



Les finances des collectivités locales au début des années 1960. Une approche statistique au niveau des grandes villes de province

Yves Fréville

► To cite this version:

Yves Fréville. Les finances des collectivités locales au début des années 1960. Une approche statistique au niveau des grandes villes de province. Economies et finances. Université Rennes 1, 1966. Français. NNT : . tel-00747424

HAL Id: tel-00747424

<https://theses.hal.science/tel-00747424>

Submitted on 31 Oct 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Yves FRÉVILLE

**LES FINANCES DES
COLLECTIVITÉS LOCALES
AU DÉBUT DES ANNÉES 1960**

*Une approche statistique
au niveau des grandes villes de province*

Rennes
1966

AVERTISSEMENT

(septembre 2008)

Cet ouvrage est une reproduction à *l'identique*¹ d'une thèse soutenue en 1966². Son intérêt est de faire resurgir une période oubliée de l'histoire des finances locales françaises pour peu que l'on néglige certains exercices de style propres à ce genre de travail.

Il rend compte en effet de la *situation des finances locales au début des années 1960*. Un mouvement d'urbanisation accélérée et d'exode rural secouait alors le vieux réseau des communes et précédait la mise en place des grandes réformes de la décennie 1970 qui modernisèrent les finances locales³ à défaut de réviser la carte administrative. Les communes et départements -puisque n'existaient à l'époque ni régions ni EPCI à fiscalité propre- vivaient encore sous le régime d'après guerre des centimes additionnels, de la taxe locale sur le chiffre d'affaires, des subventions spécifiques de l'Etat et des emprunts administrés de la Caisse des Dépôts.

Les finances locales étaient de plus au début des années 1960 une *terra incognita* que commençaient à découvrir au niveau national tous ceux qui, au Commissariat du Plan ou à la DATAR, se préoccupaient de la réalisation des équipements collectifs -alors que triomphait l'urbanisme opérationnel- et qui étaient confrontés aux difficultés de leur financement par les collectivités locales.

¹ Je tiens à remercier vivement Frédérique Jouan-Pourchet pour son difficile travail de scannerisation, de retouche d'image et de mise en forme d'un texte ancien dont le contenu n'a pas été modifié, ni les erreurs corrigées.

² Devant la Faculté de droit et de sciences économiques de Rennes, sous la présidence du Professeur H. Krier

³ L'ensemble de ces réformes est impressionnant : création d'une dotation globale, le VRTS ; révision des bases d'imposition ; création de la taxe professionnelle ; suppression du lien prêt-subvention, globalisation des emprunts ; remplacement des subventions spécifiques par le FCTVA et la DGE ; libre vote des taux...

Pour explorer ce nouveau domaine, l'apprenti chercheur que j'étais préféra à l'analyse macro-économique du secteur financier local, d'ailleurs alors presque impossible à mener en l'absence d'une documentation nationale suffisante, l'étude des choix fonctionnels et des conditions d'équilibre budgétaire de collectivités à un niveau plus microéconomique. Le dépouillement direct d'une décennie de comptes administratifs d'un large échantillon de grandes villes constitua alors une tâche ingrate et de longue haleine indispensable à la réalisation de cet objectif.

Ainsi, ce travail témoigne des conditions et des limites d'une recherche statistique menée à une époque où les calculs s'effectuaient manuellement, sans l'aide d'un ordinateur, où n'était disponible aucune base de données et où cartes et graphiques devaient être dessinés à la main !

Il restera au lecteur indulgent la possibilité de découvrir l'origine souvent oubliée de certains aspects actuels des finances locales. Tant il est vrai que les réformes institutionnelles aujourd'hui les plus nécessaires continuent à se heurter au poids des contraintes historiques !

Rennes, septembre 2008

Yves Fréville

INTRODUCTION

Ce travail a pour objet d'étudier l'économie financière locale, c'est-à-dire d'analyser la nature et l'importance des facteurs économiques entrant dans les décisions de certains agents qui utilisent les instruments d'action des finances publiques : les collectivités locales françaises (départements et communes)¹.

Depuis 1930, l'extension des fonctions économiques de l'Etat a franchi un seuil qui fait de l'activité publique non plus la caractéristique d'un simple "secteur" d'une économie essentiellement privée et réglée par le marché, mais celle d'une économie publique, pleinement autonome par rapport à l'économie privée et juxtaposée à celle-ci au sein d'un système économique dualiste². Non seulement les dépenses publiques ont augmenté mais elles ont surtout changé de nature : les transferts sociaux et les subventions économiques s'accroissent ainsi que l'investissement financé sur fonds publics par rapport aux dépenses administratives de type classique ; l'Etat utilise les instruments financiers dont il dispose pour assurer une croissance régulière à l'économie privée ; la planification indicative de l'économie prévoit même un développement prioritaire des équipements collectifs publics aux dépens de la consommation privée.

Cette profonde mutation structurelle se répercute nécessairement sur l'organisation et le fonctionnement internes du Secteur Public.

Sur le plan théorique, on est amené à se demander si cet élargissement du rôle de l'Etat nécessite une centralisation plus poussée du pouvoir de décision au sein de l'Economie Publique. Les politiques financières autonomes de collectivités secondaires usant, comme l'Etat, de la contrainte publique ne risquent-elles pas de réduire l'efficacité des mesures prises par l'Etat ? De pareils risques de conflits étaient peu probables lorsque les administrations avaient essentiellement pour fonction la satisfaction de besoins collectifs par la fourniture de biens publics : les collectivités secondaires assuraient la production de biens et services "locaux" (protection d'une ville contre l'incendie) et l'Etat celle des biens et services "nationaux" (protection du territoire national contre les invasions extérieures).

Un partage rationnel des compétences entre l'Etat et les Collectivités Locales détermine les biens et services dont la consommation peut varier dans l'espace selon les préférences locales et ceux dont la consommation est déterminée à l'échelon central. En même temps, le respect de la contrainte d'équilibre budgétaire par les collectivités locales assure que les impôts locaux croissent en même temps que la consommation publique locale si bien que le

¹ Sur la notion d'économie financière, cf. J. MARCHAL : " La nature et le contenu de l'économie financière", Préface à H. KRIER : "La charge des impôts sur l'économie", Paris 1944.

² Nous adoptons ici la conception de "l'Economie Publique" proposée par M. le Professeur BARERRE : "Economie et Institutions Financières", Tome I, Paris, Dalloz 1965 (en particulier chapitre I : la conception de l'Economie Publique).

principe du "bénéfice" suivant lequel l'impôt doit être accordé aux prestations reçues est respecté dans l'espace.

Mais cette séparation des fonctions de l'Etat et des Collectivités Locales devient difficile à réaliser lorsque l'impôt n'est plus uniquement le "prix" des biens publics mais sert à modifier la répartition des revenus des agents privés ; la politique fiscale des collectivités locales risque alors d'aller à l'encontre des objectifs visés par l'Etat en matière de répartition des revenus, dans la mesure où le caractère régressif de certains impôts locaux contrebalance la progressivité de l'impôt général sur le revenu. De même l'existence de collectivités secondaires fait perdre à l'Etat le contrôle d'une fraction de l'investissement public et atténue donc l'efficacité de son utilisation comme instrument d'une politique conjoncturelle. En somme, l'apparition de nouvelles fonctions pour l'Etat remet en cause la politique de décentralisation spatiale des finances publiques. L'Etat tend logiquement à contrôler l'activité financière des collectivités locales et à restreindre leur pouvoir de décision.

- Sur le plan des faits, en revanche, les finances publiques locales subissent une transformation analogue à celle qui affecte depuis trente ans les finances publiques de l'Etat. D'une part, les opérations du compte d'affectation des collectivités locales (au sens de la Comptabilité Nationale) progressent plus rapidement que celles de l'Etat au cours des quinze dernières années : elles représentent en 1963 21,4 % des opérations de l'Etat contre seulement 15,8 % en 1953 et en 1949 ; elles augmentent même légèrement plus vite que celles de l'ensemble des administrations, Sécurité sociale comprise (9,5 % en 1949 et en 1953, mais 11,2 % en 1963). D'autre part, la formation brute de capital fixe des collectivités locales représente plus de la moitié de l'investissement des Administrations : la réalisation de la majeure partie des équipements collectifs urbains ou ruraux leur incombe. En même temps, l'investissement local suit dans les grandes villes une courbe de croissance exponentielle au taux annuel mesuré en francs constants de 11 % et témoigne du comportement "dynamique" de municipalités de plus en plus nombreuses. Mais cette évolution du rôle des collectivités locales engendre de multiples tensions au sein de l'Economie publique.

D'abord, comme le fait justement remarquer Monsieur LALUMIERE¹, les ressources des collectivités locales n'ont pas été adaptées à la nouvelle situation. Alors que l'Etat procédait à la modernisation de son système fiscal et bénéficiait de l'extension des attributions du Trésor, le système des impôts directs locaux est encore celui du XIXème siècle et l'héritier direct des impôts de répartition de l'Ancien Régime. La "crise des finances locales" continuellement dénoncée depuis le premier après-guerre est partiellement due à cette obligation faite aux collectivités secondaires de recourir à des impôts "vieux", régressifs et mal répartis pour financer leurs budgets.

¹ P. LALUMIERE : "L'aide financière aux collectivités locales", R.S.F., 1962, N° 1, pages 41-67.

Ensuite, la répartition actuelle des charges et des ressources entre les collectivités locales et l'Etat est attaquée à la fois par l'Etat et les Collectivités Locales. Les collectivités locales reprochent à l'Etat de débudgétiser une partie de ses investissements dans le cadre de sa politique d'équilibre budgétaire en transférant la charge de leur financement à la Caisse des Dépôts et de réduire de la sorte leurs facilités d'emprunt auprès de la Caisse ; elles lui reprochent également d'exiger un concours accru de leur part pour le financement de nombreux équipements¹.

A l'inverse, l'Etat demande aux Collectivités Locales de moins emprunter et d'accroître leur épargne brute d'origine fiscale.

Enfin, l'existence même des collectivités locales est mise en cause : un découpage communal anachronique établi au Moyen-Age rend difficile l'aménagement planifié d'agglomérations urbaines balkanisées et d'un espace rural morcelé en micro-communes. Le département est devenu une circonscription de moins en moins adaptée à la mise en oeuvre d'une politique d'aménagement du territoire. Aussi, l'Etat tend-il à déconcentrer son action au niveau de la Région et à celui de l'Agglomération en négligeant les collectivités locales décentralisées.

Cet accroissement de l'activité financière des collectivités locales, les tensions politiques qui en résultent montrent l'importance que revêt l'organisation interne de l'Economie Publique. Si l'on considère l'Economie Publique comme soumise à un centre de décision unique, on néglige les mécanismes concrets de la prise des décisions d'investissement qui conditionnent la réalisation du Plan ; on tend également à définir le comportement rationnel d'un Etat parfaitement informé au lieu d'étudier les comportements financiers réels des agents publics participant à la gestion du monopole de la contrainte publique.

Ce travail consistera donc en une analyse microéconomique des comportements et des activités de cette catégorie d'agents de l'économie publique que forment les collectivités locales dans un cadre limité à la fois dans l'espace et le temps.

Le champ de nos recherches ne s'étend qu'à la France pour deux raisons :

- La France est un pays centralisé, très différent en cela des états fédéraux (Allemagne, Etats-Unis) où les droits des Etats-membres sont garantis par la Constitution Fédérale.

- Les activités financières des Collectivités Locales n'ont encore jamais été étudiées en France ; la littérature parue sur ce sujet est indigente et la documentation statistique pleine de lacunes. Toute comparaison du système financier local avec celui d'autres pays européens (Grande-Bretagne) exigeait d'abord que soit connue la situation propre à la France².

¹ Par exemple, en matière d'équipements scolaires du second degré depuis 1962.

² Il nous semble cependant qu'une comparaison de la situation financière des villes françaises avec celle de leurs homologues en Europe permettrait de mieux cerner les difficultés des collectivités locales en France et de mieux comprendre les raisons du retard français en matière d'équipement urbain.

Enfin, cette analyse porte sur la période 1953-1963 (prolongée éventuellement, dans la mesure où des données ont pu être rassemblées, jusqu'en 1965). Elle se situe donc dans le cadre d'une France reconstruite, bénéficiant du plein emploi et d'un taux de croissance élevé. Elle concerne surtout une phase homogène d'explosion urbaine due essentiellement à l'exode rural et, à titre accessoire, à l'expansion démographique. C'est au milieu de ce grand mouvement de croissance urbaine et d'exode rural qu'il convenait de situer les choix et les comportements des collectivités locales responsables de l'équipement et de la gestion des agglomérations françaises¹.

Il est nécessaire de préciser la nature et les fonctions de ces agents que sont les collectivités locales avant de définir la méthode utilisée et le plan de recherches adopté.

Ainsi, J. RAMAEKERS a comparé la situation financière de grandes agglomérations sur le plan international : "Les Finances des grandes agglomérations", Crédit Communal de Belgique, avril 1960, N° 52, pages 37-45, on a extrait de son étude les données suivantes, calculées pour 1958 en francs belges :

Villes	Nombre d'habitants	Dépenses de fonctionnement par tête
Lyon ville	471, 000	2220
Liège agglomération	433, 000	4670 (ville : 8620)
Newcastle	286. 000	3690
Anvers agglomération	553, 000	7265 (ville : 13210)
Amsterdam	871, 000	7400
Charleroi agglomération	328, 000	2620

Toutes les comparaisons sont défavorables à Lyon, une des villes de France les plus "riches" même lorsqu'on ne tient pas compte des communes de banlieue de l'agglomération lyonnaise.

¹ De plus, la période 1953-1963 permet d'utiliser au mieux les résultats des deux recensements de la population de 1954 et 1962.

I - Le secteur des collectivités locales ¹

Une étude de l'économie financière locale est abordable de deux façons différentes.

- On peut d'abord analyser, en se plaçant dans le cadre de la théorie de l'avantage collectif, le degré optimum de décentralisation spatiale à réaliser dans un pays où aucune contrainte constitutionnelle n'oblige l'Etat à respecter les pouvoirs accordés aux collectivités secondaires. On s'interroge alors sur l'étendue des pouvoirs de décision à accorder aux collectivités locales au regard des objectifs d'offre de services publics, de redistribution des revenus et de stabilisation de l'activité économique qui caractérisent l'économie publique² de telle sorte que l'allocation optimale des ressources existantes soit assurée. On cherche également à établir si la décentralisation du pouvoir de décision doit logiquement être accompagnée d'une décentralisation financière telle que les dépenses locales soient intégralement financées par les ressources propres des collectivités ou si, au contraire, l'Etat doit subventionner les collectivités locales et moduler son aide selon leurs difficultés financières.

- Mais le problème de la détermination des activités des collectivités locales ne se pose pas uniquement en termes d'efficacité économique : c'est aussi une question politique.

L'attribution de compétences financières aux collectivités locales répond d'abord aux désirs de beaucoup d'électeurs. Il est vrai d'affirmer que les autorités locales sont souvent plus sensibles aux besoins ressentis et aux difficultés rencontrées par leurs concitoyens que le pouvoir central, au risque d'être plus facilement manœuvrées par les groupes de pression. Ensuite, l'octroi de pouvoirs suffisants aux collectivités locales est nécessaire pour que survive à l'échelon local une organisation démocratique qui, autrement, s'étioLERAIT rapidement³. Il est enfin certain que le maintien de communes rurales lilliputiennes et d'agglomérations urbaines écartelées entre plusieurs communes constitue un défi aux exigences de l'efficacité économique ; mais le pouvoir central n'ose pas procéder d'autorité à des regroupements de communes pour des motifs politiques contrairement à ce qui a été réalisé dans d'autres pays (Suède, Pays-Bas...). On doit donc considérer que les fonctions des collectivités locales sont à une époque

¹ Notre étude est d'ordre économique et non institutionnel ; nous supposons donc connues, dans tout cet ouvrage, les institutions administratives et financières de la France; nous ne décrirons cette organisation au cours de ce paragraphe que dans la mesure où elle éclaire la nature des activités économiques et financières des collectivités locales.

² Sur la définition des trois principales fonctions des agents publics, cf. R. MUSGRAVE : "The theory of Public Finance" Mac Graw Hill, New York, 1959, en particulier chapitre I "A multiple theory of the Public household".

³ Le pourcentage des abstentions aux élections cantonales est, en moyenne, inférieur de 20 % dans les grandes villes à ce qu'il est dans les zones rurales. Le budget départemental est, en effet, essentiellement un budget d'aide aux communes rurales et n'intéresse pas les citoyens sur le plan des dépenses.

donnée le résultat d'une lente évolution politique. Dans ces conditions, les institutions financières locales deviennent pour l'économiste des données exogènes. Il lui reste à étudier les mécanismes du fonctionnement concret de l'économie financière locale et les politiques financières des collectivités locales, dans un cadre institutionnel fixe.

Notre objectif initial avait été d'appréhender successivement l'économie financière locale sous son aspect normatif et sous l'angle de son fonctionnement concret. Ce n'est que du rapprochement des conclusions de ces deux types d'analyse que peuvent sortir des propositions fructueuses de réforme des finances locales en France. Il nous est apparu, cependant, que l'étude du fonctionnement concret de l'économie financière locale en France, à l'heure présente, constituait un champ d'investigations suffisamment vaste pour fournir le cadre de cette étude¹.

Par conséquent, nous supposons dans ce travail que les institutions financières sont des données auxquelles doivent s'adapter les comportements des collectivités locales. Ce sont ces institutions financières qui caractérisent l'organisation actuelle du secteur des collectivités locales au sein de l'économie publique en France.

A) Les Collectivités Locales sont des administrations dotées d'un organe de décision de nature politique

D'après la définition de la Comptabilité Nationale, les collectivités locales sont "des administrations publiques à compétence fonctionnelle générale, à compétence territoriale limitée, placées sous la tutelle de l'Etat". Ce sont les départements et les communes et les groupements intercommunaux et interdépartementaux assurant un service public².

- Cette définition ne met pas suffisamment l'accent sur ce qui fait l'originalité des collectivités locales au sein de l'économie publique. Ce sont, avant tout, des centres de décision de nature politique puisque le pouvoir financier y est exercé par des assemblées élues au suffrage universel (conseils généraux ou municipaux). C'est cette origine populaire de leur pouvoir financier qui assure l'autonomie des collectivités locales vis-à-vis de l'Etat et les distingue des autres administrations publiques (Sécurité Sociale, Etablissements Publics...) soumises beaucoup plus étroitement au contrôle et aux décisions financières de l'Etat.

Certes, dans de nombreuses petites communes, cette indépendance des collectivités locales n'est que formelle : le maire est "conseillé" par l'autorité de

¹ Nous nous réservons la possibilité d'analyser ultérieurement les aspects normatifs de l'économie financière locale et de faire connaître nos conceptions personnelles sur la réforme financière locale.

² Ministère des Finances, S. E. E. F. : " Les comptes de la nation de l'année 1960", volume II, Les Méthodes, page 128.

tutelle (le sous-préfet) ou par le receveur-percepteur qui dresse le budget. Mais ce comportement passif peut faire place - et fait de plus en plus place - à un comportement indépendant des conseils municipaux vis-à-vis de l'administration de l'Etat.

Ce critère de la nature politique du pouvoir des collectivités locales permet d'englober parmi celles-ci les associations de communes (syndicats de communes, districts...) créées pour gérer des services publics intercommunaux : les comités administrant les syndicats, les conseils d'administration des districts sont composés de délégués élus par conseils municipaux. A l'inverse, les établissements publics locaux, par exemple les hôpitaux et hospices, associés dans de nombreuses statistiques aux collectivités locales, sont gérés par des conseils d'administration où les élus locaux sont minoritaires et ne sont donc pas inclus dans le champ de cette étude. Il en est de même des offices municipaux ou départementaux d'HLM. Ce critère en recoupe d'ailleurs un second : les hôpitaux, les offices d'HLM sont aux yeux de la comptabilité nationale considérés comme des "entreprises", ce ne sont pas des "administrations".

- En second lieu, en effet, les collectivités locales constituent des administrations dans la mesure où elles échappent à la logique du marché, où les ressources dont elles bénéficient ne constituent pas le prix des services publics qu'elles assurent. Or, en pratique, ne doit-on pas considérer que les collectivités locales sont assimilables à des entreprises¹. Elles exercent certaines activités de type nettement commercial, telle la fourniture d'eau ; de même, les services de réputation et d'assainissement sont financés par des taxes². Enfin, il est perçu pour la plupart des services communaux des taxes et des redevances variées (droits de place, d'entrée dans les musées et bibliothèques, redevance d'abattage, etc...). Mais ces droits et taxes ne sont pas des véritables prix dans la mesure où ils ne servent pas à équilibrer l'offre et la demande de services communaux ; d'ailleurs, ces taxes ne couvrent, en pratique, qu'une faible part des dépenses de ces services dont le complément doit être financé par voie d'impôt. C'est ce recours à l'impôt comme moyen fondamental d'équilibre des budgets locaux qui caractérise les "finances" des collectivités locales.

Il nous a donc semblé que la plupart des activités des collectivités locales relevaient du secteur des administrations. On a simplement écarté du champ de cette étude les services publics industriels et commerciaux gérés par les collectivités locales (eau, usines municipales, régies municipales non nationalisées de gaz et d'électricité, régies de transports urbains...).

Mais les collectivités locales ne se définissent pas uniquement par le caractère politique de leurs organes de direction et les moyens financiers dont

¹ Ce problème est analysé par A. R. PREST : "Public Finance" Weidenfeld and Nicolson, London, 1960, pages 382-383.

² Ces taxes sont des impôts déguisés, perçues sur la même base que la contribution foncière des propriétés bâties.

elles usent ; elles n'exercent également leurs fonctions que dans les limites de circonscriptions territoriales.

B) Les fonctions des collectivités locales

L'existence même des collectivités locales dans un pays unitaire comme la France pose un problème : elle aboutit à soumettre un même espace à l'autorité de plusieurs centres de décision à caractère politique usant de la contrainte publique, disposant de moyens propres et cherchant à atteindre des objectifs distincts. Ce risque de conflits entre les plans de divers agents n'est certes pas une particularité de l'Economie Publique, mais en économie privée les mécanismes du marché permettent théoriquement d'ajuster "ex post" les plans des divers agents. On pourrait concevoir que tout conflit soit systématiquement tranché au profit de l'Etat, mais ce serait nier l'idée même de décentralisation. Il est donc nécessaire que les compétences respectives des autorités locales et de l'Etat soient fixées de telle sorte que les possibilités de conflits entre agents soient réduites au minimum : cela suppose que l'on puisse séparer les activités des collectivités locales de celles de l'Etat de telle sorte que les décisions prises et les moyens mis en oeuvre par chaque agent n'affectent pas (positivement ou négativement) les fonctions d'avantage collectif des autres agents.

Selon une conception souvent invoquée de la division du travail qui devrait être établie entre l'Etat et les collectivités locales, les collectivités locales assureraient les fonctions d'intérêt local tandis que l'Etat prendrait en charge les fonctions d'intérêt national. Une analyse normative devrait fournir une définition précise des "biens collectifs locaux ou nationaux" qu'offriraient respectivement collectivités locales et Etat¹ ; mais si l'on admet que les compétences sont fixées sur le plan politique, il suffit de préciser la nature des intérêts économiques et sociaux locaux reconnus par l'Etat.

La théorie économique spatiale a reconnu successivement l'existence de la Nation puis de la Région comme espaces économiques complexes. Ce n'est que récemment qu'a été redécouverte l'Agglomération dont Richard CANTILLON et Adam SMITH avaient montré l'importance économique. Jusqu'à présent, l'Etat a refusé que des collectivités décentralisées gèrent les intérêts publics régionaux ; en revanche ; les collectivités locales françaises satisfont les besoins publics spécifiques des agglomérations. .

¹ Sur la définition des biens collectifs, cf, l'apport de P. A. SAMUELSON : "The pure theory of public expenditures", Rev, of Ec, and Stat. November 1954, p 387 et suivantes et les multiples commentaires auxquels il a donné lieu, en particulier sur le plan des finances locales : Ch. M. TIEBOUT and D. B. HOUSTON : "Metropolitan Finance Revisited : budget functions and multilevel governments".

Cette affirmation peut paraître inexacte dans la mesure où elle néglige le fait départemental. Un examen sommaire des fonctions départementales en 1962 montre qu'il n'existe pas de véritables fonctions départementales¹.

1) Investissements en 1962	(en Millions de NF)	
Programmes départementaux	Equipement sanitaire	85
	Voirie	423
	Autres équipements	<u>302</u>
		810
Programmes non départementaux	Etat	76
	Autres collectivités	413
	Autres tiers	<u>121</u>
		610
2) dépenses de Fonctionnement (coût net des fonctions)		
	Aide Sociale	1204
	Voirie	1355
	Autres fonctions	<u>423</u>
		2982

Ainsi, les Départements exercent deux fonctions propres : ils redistribuent des revenus à l'intérieur du département dans le cadre de la politique d'aide sociale (ex. : assistance); ils assurent donc une péréquation des charges d'assistance entre les diverses communes. De plus, ils assurent la fourniture d'un bien public : la voirie départementale qui assure les liaisons entre les agglomérations. De même, on constate l'importance des programmes d'investissement non départementaux financés par les départements, constitués, en particulier, par les subventions d'équipement versées aux autres collectivités locales (communes essentiellement). Par conséquent, le budget départemental est, pour l'essentiel, un budget de péréquation des charges entre communes².

De même, la liste des affaires communales correspond à la fourniture de biens et services publics consommés uniquement par les habitants d'une agglomération :

- Réseaux innervant l'agglomération (voirie, eau, assainissement, éclairage)
- Enseignement primaire et secondaire
- Lutte contre l'incendie dans l'agglomération
- Equipement commercial (abattoirs, halles, marchés)
- Loisirs et action culturelle (théâtre, bibliothèques, musées)
- Hygiène et salubrité de l'agglomération (nettoyage, réputation...).

¹ Source : Ministère des finances, Direction de la Comptabilité Publique "Statistiques des comptes des départements, des communes et des établissements publics locaux pour l'exercice 1962.

² Dans la mesure où le rendement des centimes additionnels est plus élevé dans les communes urbaines que dans les communes rurales et que les subventions départementales d'équipement sont versées de préférence aux communes rurales, le budget départemental opère aussi une redistribution des recettes locales des villes vers les campagnes.

Certes, la fourniture de tous les biens et services publics consommés uniquement par les habitants d'une agglomération n'est pas laissée aux communes de cette agglomération dans la mesure où la consommation de ces biens et services est génératrice d'effets externes pour les habitants du reste de la Nation, effets dont les communes ne tiendraient pas compte dans l'établissement de leurs décisions. Ainsi, l'enseignement primaire et secondaire relève de la compétence des communes en ce qui concerne les crédits de matériel ; mais, en revanche, les traitements du personnel sont pris en charge par l'Etat. Celui-ci, en effet, juge que les conditions matérielles dans lesquelles les enfants reçoivent l'enseignement ne concernent que les habitants de l'agglomération alors que la qualité de l'enseignement professé intéresse la nation tout entière. Ceci prouve que l'appréciation de l'existence d'effets externes est en réalité une question politique¹.

Au total, la limite précise des compétences respectives de l'Etat et des collectivités ne peut être connue dans tous ses détails que par l'examen de la liste des affaires communales et départementales. Cette frontière est sans cesse remise en cause soit par les collectivités locales qui demandent à être déchargées de fonctions "d'intérêt national", soit par l'Etat qui accepte certaines de ces demandes ou, au contraire, crée de nouvelles charges pour les collectivités. Sans qu'il soit besoin d'entrer dans tous les détails de cette lutte, on doit admettre que la ligne de démarcation est restée à peu près stable au cours de la période qui nous intéresse.

Ainsi, le secteur des Collectivités Locales est composé d'agents dotés d'un pouvoir de décision de nature politique, utilisant les moyens financiers de l'économie publique et chargés de l'aménagement des agglomérations.

II - Contenu d'une analyse micro-économique en économie financière

a) Le secteur des collectivités locales regroupe un ensemble d'agents publics dotés d'un pouvoir de décision politique de même nature et exerçant les mêmes fonctions. Mais ces agents restent isolés les uns des autres à l'intérieur de ce secteur ; ils offrent des biens similaires mais ne s'affrontent pas les uns aux autres comme les entreprises produisant le même bien sur un marché. Chacun d'entre eux jouit, en quelque sorte, pour les services publics qu'il fournit, d'un monopole spatial qui n'est menacé par aucune "entrée".

¹ Par exemple, la police "municipale" a été étatisée dans les villes de plus de 10 000 habitants en 1941. La part la plus importante du déficit de la R. A. T. P. est prise en charge par le budget de l'Etat alors que le déficit des transports urbains est à la charge des budgets communaux.

Le secteur des collectivités locales ne doit, dans ces conditions, être considéré comme homogène que si les agents qui le composent sont dotés d'un comportement similaire dans l'espace. Cette exigence ne signifie pas que toutes les collectivités locales doivent adopter la même politique fiscale, les mêmes taux d'impôt mais qu'elles réagissent de façon identique aux incitations extérieures, en un mot que leur comportement obéisse à des lois économiques. On peut douter a priori que de pareilles lois existent, ne serait-ce que parce que les décisions des collectivités sont par essence des décisions politiques : une municipalité socialiste peut-elle adopter, par exemple, la même politique d'investissements en matière scolaire qu'une municipalité de centre-droit ? Il nous a paru que l'influence des idéologies politiques ne devait pas, en principe, exercer une grande influence au niveau de l'administration locale des villes, mais cette hypothèse doit être vérifiée : on a donc cherché dans ce travail à découvrir l'existence des lois gouvernant l'action des collectivités locales à un niveau d'analyse micro-économique.

Les collectivités locales offrent un champ d'analyse privilégié pour l'étude des comportements des agents du Secteur Public, du fait de leur nombre et de leur diversité. Alors que l'Etat représente un centre de décision unique dont on ne peut saisir le comportement que dans le déroulement de l'histoire, la multiplicité des collectivités locales permet de comparer leurs politiques financières au même instant du temps.

Or, les décisions financières des collectivités locales s'élaborent dans un double cadre : elles dépendent d'abord de la politique de l'Etat ; elles varient ensuite avec les caractéristiques socio-économiques des communes et des départements.

b) L'étude micro-économique des collectivités locales présente comme premier intérêt de démontrer les mécanismes de fonctionnement interne de l'économie publique : comment l'Etat contrôle-t-il l'investissement local et quelle est l'efficacité de ce contrôle ? Comment l'Etat incite-t-il les collectivités locales à respecter les objectifs du Plan et quel est le résultat de cette politique, ou encore, selon quels critères la charge d'un équipement public doit-elle être partagée entre les bénéficiaires locaux et l'ensemble des contribuables ? Voilà une série de questions auxquelles l'analyse des choix financiers des collectivités locales face aux décisions et aux incitations de l'Etat doit apporter une réponse.

c) Mais la politique financière des collectivités locales dépend d'abord des besoins et des ressources des agents localisés sur leur territoire. Admettre l'existence de collectivités locales, c'est accepter que des politiques variées puissent être pratiquées de ville à ville, de département à département, que des disparités de pression fiscale, de qualité des services publics apparaissent à l'intérieur du territoire national. Ces disparités sont dues à la fois aux différences de ressources fiscales et aux différences de besoins collectifs appréciées à l'échelon de la commune ou du département : une ville riche investit sans doute plus qu'une ville pauvre et une ville en croissance plus qu'une ville en stagnation ; encore est-il nécessaire de vérifier de pareilles hypothèses et de quantifier les relations qu'elles sous-tendent. On se propose donc comme but de

montrer l'impact de tous les facteurs économiques, démographiques, sociaux, qui caractérisent une commune sur le comportement financier des collectivités publiques.

Mais il est nécessaire qu'une méthode permette de mesurer l'influence de chaque facteur particulier sur les divers éléments du plan financier des collectivités locales. L'analyse statistique répond à ce besoin.

III - Le choix de la méthode statistique

Jusqu'à présent, nous nous sommes borné à définir ces agents de l'économie publique que sont les collectivités locales puis à préciser l'objet et le cadre temporel de notre étude. Il nous faut maintenant expliquer les raisons, la portée et aussi les limites de l'adoption de la méthode statistique comme instrument d'analyse des comportements et des choix financiers des collectivités locales.

Dès le début de nos recherches, notre souci a été d'appréhender directement les problèmes de l'économie financière locale au niveau où les décisions sont prises, dans le cadre microéconomique de la commune ou du département. Le dépouillement approfondi des budgets (prévisionnels) et des comptes administratifs de grandes villes et de quelques départements nous a, en effet, fait prendre conscience des différences très sensibles des situations financières pour des collectivités de même taille.

L'hypothèse fondamentale que nous avons cherché à vérifier dans cette thèse est que cette diversité des situations financières des collectivités ne résultait pas à titre principal de comportements différents des pouvoirs politiques locaux mais reflétait surtout les différences de structures économiques et démographiques des agglomérations et des régions. Le choix de cette hypothèse imposait alors un double effort de réflexion.

- Il convenait d'abord de déterminer quelles étaient les caractéristiques économiques, démographiques ou sociales des agglomérations et des régions susceptibles d'agir sur la situation financière des collectivités locales et d'influencer les comportements financiers des élus locaux. Plus concrètement, le coût des équipements ruraux est-il plus élevé dans les grandes communes à habitat dispersé de l'Ouest de la France que dans les petites communes à habitat groupé du Nord-Est ; ou encore le rendement de la taxe locale sur le chiffre d'affaires n'est-il pas plus faible dans les ports dont la zone d'attraction commerciale est limitée par la mer que dans les villes situées au milieu des terres ? Un ensemble d'hypothèses théoriques, même rudimentaires, devait donc être construit pour expliquer selon quels mécanismes et pour quelles raisons certaines caractéristiques - et non d'autres - de ces entités économiques

complexes que sont les agglomérations et les régions affectaient la situation et les choix financiers des collectivités locales.

- Mais il était également indispensable de formuler des hypothèses théoriques sur le comportement financier des collectivités locales, par exemple sur le mode de répartition des recettes totales entre les diverses fonctions de dépenses. Or, il n'existe pas de théorie économique des choix des agents publics ; il a donc été souvent nécessaire de transposer la théorie des choix des ménages dans le domaine de l'économie publique : n'existe-t-il pas des lois d'Engel pour la consommation publique comme pour la consommation privée ?

Le rôle de la méthode statistique est alors situé à sa vraie place. Il ne s'agit plus de découvrir par l'induction des relations entre diverses variables mais de tester, à l'aide des données chiffrées, des hypothèses théoriques sélectionnées par le raisonnement, de vérifier la compatibilité des hypothèses avec les faits ou, au contraire, de les rejeter comme non significatives. Certes, l'établissement préalable de graphiques et de cartes, puis leur observation attentive suggèrent souvent l'existence d'une relation. Encore faut-il qu'une explication théorique vienne soutenir la plausibilité de cette relation pour que celle-ci puisse être retenue : par exemple, il ne suffit pas de constater que la répartition des villes classées par taille décroissante obéisse à une distribution de Pareto pour considérer ce fait comme significatif, il faut encore qu'un modèle théorique de la croissance des villes puisse engendrer une pareille distribution pour que celle-ci ne soit pas une simple curiosité statistique.

Tout travail statistique s'effectue en deux étapes : constitution préalable d'une documentation exploitable, traitement des séries obtenues. En général, la documentation est fournie par les Instituts de Statistique officiels et le chercheur utilise des données déjà élaborées. La pauvreté du matériel existant nous a obligé à procéder seul à la construction des séries élémentaires nécessaires à la vérification ultérieure des hypothèses théoriques retenues.

A) La réunion d'une documentation statistique

Le rassemblement d'une documentation statistique exploitable pour un chercheur isolé constituait un obstacle majeur à l'étude de l'économie financière locale : non seulement les sources de renseignements statistiques concernant les finances locales sont encore très minces, mais les caractéristiques économiques des agglomérations françaises sont fort mal connues : ni le revenu moyen des habitants, ni même la densité de la population ne sont disponibles pour chaque agglomération. La répartition par catégories d'activités économiques de la population active employée dans une commune n'est même pas toujours disponible quatre années après le recensement de 1962, même au titre du sondage au 1/20^e, faute d'une analyse des migrations alternantes¹. Comme il ne nous était pas possible de combler à la fois toutes ces lacunes, notre effort a porté

¹ Cf. pour plus de détails sur ce point, l'étude statistique de la base d'imposition de la patente présentée dans le titre III.

essentiellement sur la construction de séries statistiques concernant les activités financières locales.

a) L'état de la documentation officielle concernant les finances locales françaises

1 - Les sources de renseignements centralisés pour l'ensemble des collectivités locales ont longtemps été "très pauvres", selon l'expression employée par les Comptables Nationaux¹, bien que les finances locales fassent l'objet d'un double contrôle de la part de l'Etat, ce qui pourrait faciliter l'établissement de statistiques correctes : d'une part, les budgets prévisionnels des collectivités locales doivent être approuvés par une autorité de tutelle (préfets et sous-préfets) ; d'autre part, les services du Trésor assurent la totalité des opérations financières des collectivités secondaires.

A la suite de divers vœux émis par l'Association des Maires de France et en raison des besoins de la Comptabilité Nationale, la Direction des Collectivités Locales du Ministère de l'Intérieur et la Direction de la Comptabilité Publique du Ministère des Finances commencèrent la publication de statistiques concernant les finances locales en 1954-55.

Le Ministère de l'Intérieur fournissait dans "les situations financières des départements et des communes" des renseignements établis d'après les budgets primitifs des collectivités, peu nombreux, mais possédant l'avantage d'être donnés par département et pour chaque catégorie de communes classées selon la taille à l'intérieur du cadre départemental. Ces renseignements étaient utilisables pour l'étude des budgets de fonctionnement, mais donnaient une idée inexacte des opérations d'investissement des collectivités locales, en raison du très faible pourcentage annuel d'utilisation des crédits d'investissement (30 à 40 %). Ces publications du Ministère de l'Intérieur furent abandonnées vers 1960 ; en même temps, le Ministère de la Santé Publique arrêta également la publication régulière dans l'édition des "documents administratifs" du Journal Officiel des "Statistiques et dépenses d'aide sociale" qui fournissaient, département par département, des indications sur ce principal groupe de dépenses des Départements. Au total, le chercheur ne disposait plus, en 1960-61, d'aucune statistique concernant les opérations des diverses collectivités locales et établie au niveau départemental ou infra-départemental, sauf pour les impôts.

En revanche, la Direction de la Comptabilité Publique, en même temps qu'elle mettait progressivement en place depuis 1954 une nouvelle comptabilité des Collectivités Locales dans les communes rurales d'abord, les petites communes urbaines et les départements ensuite et bientôt dans les grandes villes, améliorait progressivement ses statistiques des comptes (ex post) des Départements, des Communes et des Etablissements locaux. Quelques

¹ S.E.E.F, "Les Comptes économiques des administrations pour l'année 1954". Paris, Imprimerie Nationale, 1957.

indications montreront l'importance des progrès réalisés, mais aussi leur caractère tardif et encore insuffisant.

- La première statistique existant en France des opérations des syndicats de communes a été publiée dans les derniers comptes parus, ceux de 1962 (disponibles au début de 1965) : les investissements de ces groupes de collectivités s'élèvent à 1069 millions, soit le 1/5^e des investissements communaux ; or, il n'en avait jamais été tenu compte dans les publications antérieures.

- Ce n'est que pour l'année 1962 qu'est fournie, pour la première fois, une ventilation des opérations financières des communes groupées par taille en dix classes. Mais cette ventilation n'a été réalisée que pour la France entière et non dans le cadre de la région ou du département¹.

- Depuis 1959, les documents de la comptabilité Publique présentent une ventilation régionale des investissements locaux, mais sans même distinguer les investissements des communes rurales de ceux réalisés par les villes.

Au total, on dispose à l'heure actuelle d'un certain nombre de statistiques globales mais incomplètes, établies à partir de nomenclatures et de définitions si diverses qu'il est délicat de les raccorder entre elles et avec celles des comptes de la Nation. De plus, ces statistiques ne permettent d'apprécier les comportements financiers des collectivités locales qu'indirectement à travers les moyennes d'agréats (par exemple dépense moyenne par habitant communes de moins ou de plus de 10 000 habitants). Or, toutes nos recherches ont montré l'importance de la dispersion des données autour de leurs valeurs moyennes. Il est nécessaire, par conséquent, de disposer d'une documentation au niveau des agents si l'on désire analyser leurs comportements financiers.

2 - Aucune publication ne fournit actuellement de renseignements sur les finances des communes - même les plus grandes - prises isolément et, depuis 1960, sur celles des départements. Seule, la Direction des Contributions Directes publie chaque année des indications détaillées sur le produit des centimes additionnels dans les villes de plus de 10 000 habitants.

Cette carence des statistiques officielles a amené certaines villes et certains chercheurs à réunir une documentation sur la situation financière des communes, mais ces documents n'étaient pas assez précis pour pouvoir être utilisés².

¹ Nous n'avons pu tenir compte que très imparfaitement de cette publication tardive portée à notre connaissance après achèvement de notre documentation.

² Cf. par exemple H. EGGLY : "L'effort municipal des villes de plus de 20 000 habitants depuis 1945", Pau, 1957, 104 pages + annexes (ronéotypé). F. BOSSERT : "Renseignements statistiques budgétaires" 1962 et 1964 (Mairie de St- Louis, Haut-Rhin). Service des Finances de la Ville d'ANGERS : "Etude comparative d'éléments financiers généraux de 16 grandes villes" (Mairie d'Angers 1965).

Aussi avons-nous été dans l'obligation de nous référer aux sources et de consulter directement les budgets et les comptes d'un échantillon de communes.

Le rassemblement d'une pareille documentation n'a été possible que pour les grandes villes qui, seules, impriment leurs budgets (encore ne le font-elles pas toutes : les comptes administratifs de la ville de Nice sont encore tenus à la main ; ceux du Mans et d'Aix-en-Provence sont dactylographiés en un nombre très limité d'exemplaires !). Le travail le plus considérable exigé par cette thèse a donc été constitué par le dépouillement patient de ces volumineux documents¹. Cette analyse était rendue difficile par le caractère archaïque de la présentation actuelle des budgets communaux (seule la ville de St-Quentin utilisait la nouvelle comptabilité communale parmi les villes étudiées)². Non seulement les communes continuent à utiliser la vieille distinction entre "section ordinaire" et "section extraordinaire", mais, de plus, la nomenclature des opérations par chapitre est tellement imprécise et interprétée de façon si diverse de ville à ville que l'étude des budgets a dû le plus souvent être effectuée au niveau de l'article budgétaire et non à celui du chapitre.

Le nombre des unités administratives locales (38 000 communes) ne permet naturellement pas le dépouillement exhaustif de tous les documents budgétaires et exige le recours à un échantillon,

La méthode des sondages permet d'établir de pareils échantillons. Si l'on utilise la méthode des sondages simples, il est indispensable, en raison des très grandes différences de taille des communes, que la probabilité pour une commune d'être retenue dans l'échantillon soit proportionnelle à sa population³. Si l'on se sert d'un pareil plan de sondage, les variables estimées ne seront donc pas des données absolues, mais des valeurs par habitant. On peut également dresser un plan de sondage stratifié en décomposant l'ensemble des communes en des sous-ensembles homogènes, par région ou par type de communes. Une pré enquête doit alors fournir une estimation de l'écart-type des valeurs étudiées par habitant dans chaque strate, le nombre de communes sélectionnées dans chaque strate devant être proportionnel à la population de la strate multipliée par cet écart-type⁴.

¹ Nous ne saurions trop remercier MM. SEIGNEUR et GUYON, successivement chefs du Cabinet du Maire de Rennes, de la précieuse collaboration qu'ils nous ont apportée dans la réunion de cette documentation, ainsi que MM. les Maires et Secrétaires Généraux des villes de province qui nous ont pratiquement tous communiqué très obligeamment les comptes des villes qu'ils administrent.

² La nouvelle comptabilité communale entre progressivement en vigueur dans les grandes villes depuis 1964.

³ La méthode proposée par YATES pour résoudre ce problème consiste à établir la somme cumulée des populations communales classées par ordre croissant et à tirer au hasard dans ce total les communes composant l'échantillon. Sur l'application de la méthode aux finances locales, cf. J. E.G. UTTING : "Social accounts of Local authorities", National Institute of Economic and social Research, Occasional Papers N° 16, Cambridge University Press, 1953, en particulier le chapitre III, "The selection of the sample".

⁴ Une étude par sondage des finances communales a été effectuée pour le compte du Commissariat Général du Plan par la Société d'Études pour le Développement Economique et

Il ne nous a pas paru possible de réaliser une enquête par sondage portant sur toutes les communes de France, ne serait-ce que parce que les comptes des communes de moins de 30 000 habitants ne sont que rarement imprimés¹.

Les échantillons étudiés ne concernent que les villes principales des unités urbaines de plus de 50 000 habitants à l'exclusion de leurs communes de banlieue ; ils comprennent environ 40 villes pour l'étude des budgets de fonctionnement et 20 villes pour celle, beaucoup plus complexe, des budgets d'investissement.

Le cadre restreint de ces échantillons marque très nettement la limite de nos recherches et les conclusions que nous pourrions présenter ne concernent que les grandes villes de province. Les données obtenues étaient cependant suffisamment nombreuses pour que des méthodes d'analyse statistique rigoureuses puissent être utilisées.

B) Le modèle de régression comme méthode d'analyse statistique

Social (S.E.D.E.S.) : "Etude sur les critères de modulation des taux de subvention de l'Etat aux équipements des communes", Paris, 1963. Le plan de sondage en a été dressé par l'INSEE. Les communes ont d'abord été réparties entre unités urbaines (parfois pluri-communales) et communes rurales. Les communes rurales et les unités urbaines de moins de 20 000 habitants ont été retenues directement comme unités de sondage. En revanche, les unités urbaines de plus de 20 000 habitants n'ont pas été retenues comme unités de sondage en raison du nombre très variable de communes qui les compose : pour chaque tranche de population, un tirage au hasard séparé a été réalisé pour les communes de banlieue et les villes principales :

Tableau I.1.

Unités Urbaines	Unités de sondage	Communes	Taux	Nb de communes de l'échantillon
Complexe de Paris	Paris	1	1/1	1
	Autres communes	326	1/8	41
40 UU > 100 000 habitants	Villes principales	45	1/1	45
43 UU de 50 à 100 000 habitants	Autres communes	354	1/3	118
	Villes principales	42	1/2	21
115 UU de 25 à 50 000 habitants	Autres communes	158	1/4	40
	Villes principales	112	1/4	28
154 UU de 10 à 20 000 h	Unités Urbaines	242	1/8	30 en 19 UU
329 UU de 5 à 10 000 h		397	1/8	49 en 41 UU
684 UU de moins de 5 000 h		702	1/81	88 en 86 UU
Total		2359		501
<u>Communes rurales</u>				
Cantons partiellement urbains	Communes	12848	1/50	257
Cantons ruraux		<u>22765</u>	1/100	<u>228</u>
		35613		485

Il convient de remarquer que l'exploitation de ce sondage n'a concerné qu'une dizaine de données par communes.

¹ Le sondage de la SEDES a bénéficié du concours, à l'échelon départemental, des Trésoriers-Payeurs Généraux.

Plusieurs procédés d'étude statistique ont été utilisés dans cet ouvrage (méthode des composantes principales, analyse de variance...) mais le plus grand nombre de nos analyses statistiques ont été effectuées dans le cadre du modèle linéaire de la régression simple ou multiple. Il nous paraît donc opportun de présenter les raisons du choix de ce modèle et les procédés d'estimation de ses paramètres.

a) La signification du modèle linéaire de régression à une ou plusieurs variables¹.

Les hypothèses théoriques proposées pour expliquer le fonctionnement de tout ou partie du système économique peuvent être écrites sous forme de relations et le rôle de l'économètre est alors d'estimer les paramètres de ces relations à partir de données statistiques et, le cas échéant, d'infirmer ou de confirmer la valeur significative des relations supposées. Tout modèle spécifie des relations entre des variables conformes aux hypothèses théoriques retenues ; de façon plus précise, il vise à expliquer comment sont déterminées certaines des variables considérées. Les variables sont alors rangées en deux groupes distincts selon qu'elles sont ou non l'objet de l'explication fournie. Les premières, appelées "exogènes" interviennent dans les relations mais sont considérées comme déterminées indépendamment. Les secondes dites "endogènes" sont, au contraire, déterminées par le phénomène que le modèle traduit. Comme l'écrit M. MALINVAUD "un modèle représente la détermination des variables endogènes à partir des variables exogènes".

Le modèle le plus simple qui soit représente la détermination d'une seule variable endogène Y à partir d'une ou plusieurs variables exogènes (X_2, X_3, \dots, X_p) : $Y = f(X_2, X_3, \dots, X_p)$; les variations de la variable endogène Y sont liées causalement à celles des autres variables exogènes déterminées indépendamment du phénomène représenté par le modèle. On suppose, par exemple, que le rendement de la taxe locale par habitant dépend du revenu urbain moyen mais qu'inversement le revenu urbain ne dépend pas directement ou même indirectement (par le canal des dépenses locales) du produit de la taxe locale. Cette hypothèse est admissible parce que les dépenses locales n'alimentent que pour une très faible part le revenu urbain ; s'il en était autrement, il serait nécessaire de choisir un autre modèle (à équations simultanées) dans lequel le revenu urbain et la taxe locale seraient deux variables endogènes dont les valeurs devraient être expliqués simultanément. (De façon générale ; nous avons considéré que les variables du plan financier local étaient liées aux caractéristiques structurelles des villes et constituaient des variables endogènes et qu'en revanche les caractéristiques urbaines n'étaient pas déterminées par les recettes ou les dépenses locales en raison de la faible importance de celles-ci). Enfin, parmi toutes les fonctions f liant la variable endogène aux variables exogènes, on choisit la structure linéaire, la plus simple :

¹ Nous nous sommes servi essentiellement du traité d'économétrie de J. JOHNSTON : *Econometric Methods*, New York, Mac Graw Hill, 1963, et à titre accessoire du manuel de A. GOLDBERGER : *Econometric Theory*, Wiley, 1964, et de la somme monumentale de E. MALINVAUD "Méthodes statistiques de l'économétrie", Paris. Dunod, 1964

$$Y = \alpha_{12}X_2 + \alpha_{13}X_3 + \dots + \alpha_{1p}X_p + \beta$$

En fait, il est difficile d'admettre que la relation existant entre la variable endogène retenue et les variables exogènes soit une relation de dépendance purement fonctionnelle. De multiples autres influences que celles spécifiées dans le modèle s'exercent sur la variable endogène, même si elles sont très faibles. Il est commode de représenter l'ensemble de ces influences non explicitées dans le modèle par une variable aléatoire U_i , pour chaque ensemble i de valeurs prises par les variables endogènes ($X_{2i} X_{3i} \dots X_{pi}$)¹. On obtient alors le modèle stochastique suivant qui spécifie pour chaque ensemble i distinct des valeurs des variables exogènes, la loi de probabilité conditionnelle de la variable endogène Y_i :

$$y_i = \alpha_{12} X_{2i} + \alpha_{13} X_{3i} + \dots + \alpha_{1p} X_{pi} + \beta + U_i$$

(i = 1, 2... n)

+ lois des U_i pour tout ensemble i de valeurs des variables exogènes.

En d'autres termes, on suppose que la valeur de la variable endogène Y_i est une variable aléatoire somme d'un nombre certain ($\alpha_{12} - X_{2i} + \dots + \beta$) correspondant aux valeurs prises par les variables exogènes et d'une variable aléatoire U_i représentant l'effet sur Y_i de l'ensemble des variables négligées dans l'analyse.

b) L'estimation des paramètres de ce modèle de régression linéaire à plusieurs variables doit ensuite être poursuivie à partir des n ensembles de valeurs observées ($X_{2i} \dots X_{pi}$) et à l'aide de l'estimateur des moindres carrés lorsque l'hypothèse fondamentale d'indépendance de la variable aléatoire U_i vis-à-vis des variables exogènes est plausible. Cette hypothèse n'est pas satisfaite si l'effet des facteurs non observables ou non identifiés sur la variable endogène, représenté par les U_i , est corrélé avec les autres grandeurs explicatives. Si, par exemple, on étudie la régression du produit de la taxe locale par tête par rapport à la seule population de la ville, on incorpore implicitement le revenu moyen par habitant dans la variable aléatoire U_i . Or, le revenu urbain est sans doute corrélé étroitement avec la taille de la ville ; l'hypothèse fondamentale n'étant plus respectée, l'estimation du paramètre liant le produit de la taxe locale par habitant à la population s'en trouve biaisée². Sous cette réserve essentielle, l'estimateur des moindres carrés fournit une estimation centrée des coefficients de régression³.

¹ Il n'est pas nécessaire, en effet, de spécifier que les U_i obéissent à la même loi.

² Le résultat obtenu n'en est pas moins utilisable pour la prévision, mais la valeur du coefficient de régression attaché à la variable "population" ne représente plus l'influence de la seule variable population sur le produit de l'impôt, mais également celle du revenu urbain moyen.

³ Il convient, à cet effet, d'établir, à partir des données de base (vecteur $[Y]$ pour les valeurs de la variable endogène et matrice $[X]$ pour les valeurs des variables exogènes) la matrice des moments augmentés $[X'X]$, de l'inverser $[X'X]^{-1}$ et de la post multiplier par le vecteur $[X'Y]$. Le vecteur $[A]$ des coefficients de régression est, en effet, égal à $[A] = [X'X]^{-1} [X'Y]$. Ces calculs, même simplifiés par le passage aux données centrées et l'utilisation de méthodes de calcul adaptées sont très lourds ; ils n'ont été rendus possibles que grâce à l'utilisation de la

La portée explicative de l'équation ainsi obtenue est caractérisée par la valeur du coefficient de détermination, R^2 , égal au rapport de la variance de la combinaison linéaire des variables exogènes "explicatives" à la variance de la variable endogène "à expliquer"¹.

L'estimation des coefficients de régression partiels ne se suffit pas à elle-même puisque les valeurs trouvées ont été obtenues à partir d'un échantillon donné. Il est probable qu'un autre échantillon eût fourni des valeurs différentes. Il est donc essentiel de connaître la distribution d'échantillonnage de chaque coefficient de régression, ou, au moins, l'écart-type de cette distribution d'échantillonnage appelé erreur-type d'estimation des coefficients de régression, c'est-à-dire l'écart-type des coefficients de régression qui seraient calculés pour tous les échantillons possibles². (Les valeurs des erreurs-types d'estimation sont indiquées entre parenthèses sous les coefficients de régression auxquelles elles se rapportent).

Mais ce calcul des erreurs-types d'estimation n'est admissible que si une seconde hypothèse fondamentale du modèle est respectée : l'hypothèse d'homoscédasticité des termes aléatoires U_i : il faut que la variance du terme aléatoire demeure constante quel que soit l'ensemble i des valeurs des variables exogènes. Il est, en particulier, indispensable que cette variance ne croisse pas avec les valeurs de ces variables exogènes.

Le graphique ci-contre est caractéristique d'un échantillon extrait d'une population hétéroscédastique : la variance des résidus croît avec la variable indépendante, ainsi qu'il arrive fréquemment en économie³. Le calcul des erreurs types d'estimation est donc dépourvu de signification si le nuage des points -dans le cas d'une régression simple -prouve l'hétéroscédasticité des distributions des U_i .

- On démontre d'abord que le carré de l'erreur-type d'estimation d'un coefficient de régression attaché à une variable croît avec la variance des résidus, varie en fonction inverse de la taille de l'échantillon et enfin croît en même temps que le coefficient de détermination liant cette variable exogène aux autres

tabulatrice de l'atelier de mécanographie de la Faculté de Droit de Rennes pour la construction des matrices des moments augmentés, et des machines de bureau du Laboratoire de Recherches Economiques de la même Faculté, pour l'inversion de ces mêmes matrices.

¹ La valeur non biaisée de R^2 (réduite du fait de la perte d'un certain nombre de degrés de liberté) est notée R^{-2} ,

² Les carrés des erreurs-types d'estimation des coefficients de régression sont estimés par les éléments

diagonaux de la matrice $[X'X]^{-1} \cdot \frac{[Y'Y] - [A'X'Y]}{n-p}$ où n indique le nombre d'observations et p le

nombre de variables exogènes + 1.

³ L'hypothèse d'homoscédasticité est rarement vérifiée pour la fonction de consommation d'un bien particulier par rapport au revenu du ménage : le résidu aléatoire tend à croître avec le revenu.

variables exogènes. Par conséquent, l'existence d'une forte dépendance linéaire entre les variables linéaires (phénomène de multicollinéarité) entraîne une élévation des valeurs des erreurs-types d'estimation.

- Ensuite, la connaissance des erreurs-types d'estimation équivaut à celle des coefficients de corrélation partielle. On a, en effet, la relation suivante, peu connue, entre le coefficient de régression, a , son erreur-type d'estimation, s_a , et le coefficient de corrélation partielle, r , attachés à une variable exogène, $r^2 =$

$\frac{a^2}{a^2 + ns_a^2}$ où n indique la taille de l'échantillon. Le coefficient de corrélation partielle tend vers + ou - 1 lorsque l'erreur-type d'estimation tend vers 0¹.

- Enfin et surtout, la connaissance de l'erreur-type d'estimation permet de tester la valeur significative des coefficients de régression trouvés.

c) La dernière étape d'une analyse de régression consiste à tester la valeur significative des résultats obtenus.

- On cherche d'abord si chaque coefficient de régression considéré isolément diffère significativement de 0. En d'autres termes, on se demande si la valeur trouvée pour ce coefficient dans l'échantillon est compatible avec une valeur nulle de ce coefficient pour la population tout entière. On est ainsi amené à tester l'hypothèse nulle $\alpha = 0$, à l'aide du test t de STUDENT-FISHER pour les seuils de probabilité usuels de 1 % et 5 %. Si on décide d'accepter cette hypothèse, on conclut que les fluctuations d'échantillonnage suffisent à expliquer la valeur trouvée du coefficient ; si, au contraire, l'hypothèse est rejetée, on décide que la variable attachée à ce coefficient exerce une influence sur la variable endogène indépendamment des particularités de l'échantillon dues au hasard².

- Mais on veut aussi décider si l'influence explicative attribuée à la combinaison linéaire de toutes les variables exogènes prises simultanément n'est pas due aux seules fluctuations d'échantillonnage. On se demande, par conséquent, si la valeur calculée du coefficient de détermination R^2 est compatible avec une vraie valeur de ce coefficient qui serait nulle pour la population tout entière. Comme le coefficient de détermination R^2 n'est autre chose qu'un rapport de variance, le test F de SNEDECOR lui est applicable.

- Ces deux tests ne sont utilisables que si le terme aléatoire U_i obéit non seulement aux deux hypothèses précédentes mais encore est distribué normalement.

¹ Robert L. GUSTAFSON : "Partial correlation in regression computation", Journal of the American Statistical Association, June, 1961, page 363.

² En pratique, il suffit de déterminer l'intervalle de confiance à 95 ou 99 % du coefficient de régression et de vérifier si cet intervalle englobe ou non la valeur zéro. Si n est grand (> 30), il suffit pour former cet intervalle (à 95 %) d'ajouter ou de retrancher deux fois la valeur de l'erreur-type d'estimation au coefficient lui-même.

Cette rapide évocation du modèle linéaire de régression à une seule équation montre que plus les résultats cherchés paraissent complets, plus les hypothèses sur lesquelles ils reposent sont sévères. L'hypothèse d'indépendance du terme aléatoire et des variables exogènes suffit à justifier le calcul des coefficients de régression. L'hypothèse d'homoscédasticité doit lui être ajoutée pour que la détermination des erreurs-types d'estimation soit admissible ; enfin, l'application des tests n'a de sens que si l'hypothèse de normalité est plausible. L'examen des graphiques permet sans doute d'accepter ou de rejeter ces deux dernières hypothèses, mais des erreurs d'interprétation sont facilement commises et il convient toujours de se souvenir des conditions sévères qui commandent la validité des résultats obtenus.

Le maniement de l'outil statistique n'est pas simple affaire de technique et d'automatisme de calcul ; il exige de celui qui l'utilise le sens de la portée exacte des résultats qu'il constate. Notre travail ne constitue à ce point de vue qu'un essai qui nous a permis de mieux apprécier les exigences de la méthode statistique.

IV - Justification du plan

Notre intention initiale était de présenter un tableau complet, à la fois théorique et statistique, de l'économie financière locale en France en décrivant d'abord les comportements financiers des divers types de collectivités locales (communes rurales, de banlieue, grandes villes, départements, région parisienne), et en regroupant enfin les résultats les plus importants afin d'indiquer la place de l'économie financière locale dans l'économie publique française.

Il nous est apparu d'abord que les difficultés de documentation statistique nous interdisaient de mener à bien ce travail dans son intégralité et que l'étude synthétique des comportements financiers des collectivités locales n'était possible que dans le cadre d'un échantillon restreint de communes : les grandes villes de province. Il nous a semblé préférable, en effet, de nous livrer à une analyse fouillée de la situation financière d'un groupe homogène de collectivités et de présenter ainsi une méthode d'analyse générale plutôt que de nous limiter à un examen plus superficiel des problèmes financiers propres à chaque catégorie de collectivités. Cette limitation du champ de notre étude nous semble d'autant plus justifiée que nous avons décidé de nous placer sur le plan de l'analyse microéconomique.

Mais une autre raison nous a poussé à ne procéder à une synthèse globale des problèmes financiers locaux qu'au niveau des grandes villes de province. L'analyse de la politique financière de collectivités locales soumises à la contrainte de l'équilibre budgétaire n'est possible que si des études partielles ont préalablement fourni tous les éléments nécessaires à la réalisation de cette synthèse. Or, ces études partielles concernaient des problèmes communs à toutes les collectivités locales, si bien que nous ne réduisions pas sensiblement le champ de nos recherches en n'intégrant pas les principaux résultats partiels obtenus dans une analyse globale pour les seules grandes villes de province.

D'abord, chaque collectivité locale exerce ses pouvoirs économiques et financiers dans un espace limité, correspondant grossièrement, du moins pour la commune, à cette entité économique complexe qu'est l'agglomération. La nature variée des situations auxquelles elles ont à faire face dépend donc pour l'essentiel de la différenciation des agglomérations au sein de l'espace national. Mais, en même temps, toutes les collectivités locales ont à résoudre le même problème d'aménagement spatial des agglomérations dont elles constituent le pouvoir politique. Ainsi, l'action des collectivités locales s'inscrit dans l'espace économique organisé sous forme d'un réseau d'agglomérations.

Ensuite, pour procéder à cet aménagement de l'espace économique, les collectivités locales ont à leur disposition un certain nombre d'instruments financiers identiques pour toutes. Dans un pays centralisé comme la France, les collectivités administratives secondaires n'ont pas, en effet, le choix des impôts qu'elles peuvent lever ; le régime des subventions de l'Etat est le même pour toutes. Il importe donc d'examiner comment ces variables et ces paramètres du

plan financier local sont modulés dans l'espace et sont utilisés par les diverses collectivités locales pour atteindre leurs objectifs.

Ces différentes raisons ont paru commander une division de l'exposé en trois parties. La première d'entre elles fera apparaître les rapports existant entre le Secteur des Collectivités Locales et l'économie des agglomérations qui polarisent l'espace national, La suivante sera consacrée à une étude analytique des instruments du plan financier local. Enfin, l'étude des Finances des grandes villes de province établira une synthèse de ces analyses partielles au niveau de la politique budgétaire des villes.

Titre I : COLLECTIVITES LOCALES ET ECONOMIE DES
AGGLOMERATIONS
Titre II : LES INSTRUMENTS DU PLAN FINANCIER LOCAL
Titre III : LES FINANCES DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

TITRE I

COLLECTIVITES LOCALES ET ECONOMIE DES AGGLOMERATIONS

Toute collectivité décentralisée, en tant que pouvoir public local, se situe dans l'espace : elle est liée à un territoire à l'intérieur duquel sont élus ses dirigeants et où elle exerce un pouvoir réglementaire et financier. Elle apparaît ensuite comme une unité économique participant à l'aménagement collectif de cette zone de concert avec les autres agents qui y sont fixés.

L'espace géographique français est intégralement partagé en départements et communes : tout établissement humain est donc localisé dans un canevas de circonscriptions territoriales qui se différencient ainsi les unes des autres par le nombre et les caractéristiques des agents et des équipements fixes qui y prennent place. On interprète alors l'espace administratif comme un cadre fixé a priori que "remplissent" les localisations des agents économiques, mais on risque ainsi, comme l'a souligné fortement M. le Professeur F. PERROUX¹, de créer une coïncidence illusoire entre les aires politiques et les espaces économiques. Or les réseaux de relations entre activités économiques hétérogènes qui caractérisent les espaces économiques échappent du fait de leur nature complexe à toute possibilité de représentation dans l'espace banal où s'ensuivent les limites politiques. Ils s'agencent en régions économiques qui ne se laissent pas enserrer dans un corset de circonscriptions administratives. Une frontière économique ne se créera sur l'emplacement de la limite administrative que si les pouvoirs locaux mus par des comportements différents, adoptent des politiques distinctes (par exemple en matière fiscale) de part et d'autre de cette ligne qui devient alors un seuil de discontinuité spécifique.

Toutefois, les découpages administratifs ne sont pas superposés de façon complètement artificielle aux implantations géographiques et aux espaces économiques. Les collectivités locales participent à l'élaboration et à l'exécution des plans d'utilisation du sol ; elles contrôlent et arbitrent les décisions de localisations spontanées des agents privés. Elles fournissent, d'autre part, une grande partie des biens publics de consommation locale et créent, par conséquent, les équipements d'infrastructure des agglomérations et des régions. Mais cette action ne peut être économiquement efficace que si elle s'effectue sur une base territoriale adaptée aux ensembles complexes de localisations des autres agents.

Ces rapports d'association entre les collectivités locales et les régions économiques auraient pu s'établir à divers niveaux : à la hiérarchie des "espaces polarisés" conçus comme zones d'attraction d'agglomérations de taille croissante,

¹ F. PERROUX : "Les espaces économiques" dans "l'Economie du XXème siècle", PUF 1961, pages 123-141.

répond, en effet, dans une certaine mesure la pyramide des circonscriptions administratives d'Etat : communes, cantons, arrondissements, départements, régions. Néanmoins, seuls les échelons communal et départemental constituent le support territorial de collectivités locales. Intercalés entre les 38 000 communes et une centaine de départements, les cantons servent uniquement de circonscription électorale pour les conseillers généraux ; les arrondissements réunissent les communes soumises à la tutelle d'un Sous-préfet, enfin les régions ne bénéficient pas d'une autonomie contraire aux traditions centralisatrices françaises. De plus, les rôles respectifs du département et de la commune en matière d'aménagement de l'espace restent fort inégaux : le département, résurgence révolutionnaire des vieux "pagi" gaulois constitue une collectivité décentralisée exerçant essentiellement des fonctions de transfert. Au contraire, la commune, héritière de la paroisse rurale ou de la Communauté de Ville d'Ancien Régime, assure l'équipement de l'agglomération territoriale, que ce soit un village rural ou un centre urbain. Aussi, l'étude poursuivie dans ce titre de l'insertion des collectivités locales dans l'espace économique s'effectuera principalement pour les communes au niveau de l'agglomération territoriale.

L'agglomération territoriale résulte de la concentration en un point de l'espace des localisations hétérogènes d'un ensemble d'agents entre lesquels se nouent de multiples relations économiques filtrées par les mécanismes du marché ou résultant directement du jeu des effets externes (économies et déséconomies).

L'agglomération territoriale apparaît alors comme une accumulation de capitaux fixes réalisée dans un espace restreint par des agents différents. Mais cette accumulation d'équipements fixes ne constitue pas une simple juxtaposition spatiale de biens capitaux publics ou privés ; elle est dotée d'une structure interne caractérisée par son plan et le tracé de ses réseaux d'infrastructure.

Ainsi structurée, l'agglomération remplit sa fonction essentielle qui est de faire bénéficier les agents qui y sont localisés des avantages de la proximité spatiale pour le minimum de coût. Les communes, en tant qu'agents de l'économie publique locale, exercent leur activité financière au sein de l'agglomération territoriale ; elles prélèvent des impôts sur les agents qui y sont localisés et leur fournissent des services collectifs.

Mais les agglomérations territoriales sont extrêmement diverses, même si on exclut du champ de cette étude l'agglomération parisienne, en raison aussi bien de l'originalité de sa structure administrative que de ses dimensions économiques : la commune rurale de quelques centaines d'habitants est une agglomération territoriale au même titre que la ville de Marseille presque millionnaire. De plus, les structures économiques d'agglomérations de même taille peuvent être très dissemblables : il existe peu de rapport entre l'agglomération minière de Lens-Liévin et la ville de Strasbourg. Par conséquent, le secteur des collectivités locales regroupe des communes très hétérogènes puisque celles-ci sont les agents publics des agglomérations territoriales. Leur diversité résulte des caractéristiques de la distribution des agglomérations dans l'espace économique national.

Les relations existant entre les communes, agents de l'économie publique locale, et les entités économiques que sont les agglomérations ne doivent pas être analysées dans l'unique sens allant de l'agglomération à la commune. La commune dépend certes, par ses caractéristiques, de l'agglomération mais, à son tour, elle participe à l'aménagement de cet espace économique qu'est l'agglomération territoriale ; elle contrôle et dirige son développement spatial : la commune fait de l'agglomération un espace soumis à un plan ; elle crée les équipements nécessaires à son aménagement et à sa croissance.

Ces quelques réflexions traduisent le fait que l'économie publique locale est partie intégrante de l'économie des agglomérations. Cette idée fournit la ligne directrice de l'étude spatiale du secteur public local qui sera menée dans ce titre. Les agents du secteur public local peuvent être caractérisés en nombre et en importance à partir des distributions d'agglomérations dans l'espace économique. Mais les objectifs visés par ces agents et réalisés au moyen des finances publiques concernent l'aménagement spatial de l'agglomération territoriale. La composante spatiale de l'économie publique locale devra donc être analysée dans les deux chapitres suivants :

- SOUS-TITRE I : LA REPARTITION DES AGGLOMERATIONS
DANS L'ESPACE ECONOMIQUE
- SOUS-TITRE II : L'AMENAGEMENT INTERNE DE
L'AGGLOMERATION TERRITORIALE.

SOUS-TITRE I

CHAPITRE I

LA REPARTITION DES AGGLOMERATIONS

DANS L'ESPACE ECONOMIQUE

Les collectivités locales exercent leurs activités financières au niveau des agglomérations territoriales qui bénéficient de ce fait des moyens d'action d'un pouvoir public capable de modifier leur infrastructure et le cas échéant d'obtenir en leur faveur différents avantages préférentiels (subventions de l'Etat)¹. Il existe donc logiquement un lien étroit entre la répartition des agglomérations dans l'espace économique et la carte des communes puisque la commune s'appuie sur l'agglomération territoriale et la dote d'un pouvoir politique.

On constate pourtant l'apparition d'une distorsion de plus en plus nette entre les structures communales et le système des agglomérations territoriales. La carte des communes de France est restée immuable depuis la Révolution Française et est issue directement des divisions paroissiales médiévales ; en revanche, la structure du réseau des agglomérations territoriales se transforme brutalement : quatre millions de logements ont été construits au cours des vingt dernières années ; quatre autres millions de logements doivent l'être au cours de la prochaine décennie, ce qui représente chaque fois l'équivalent d'une agglomération urbaine de douze millions de personnes. En même temps, le réseau des communes rurales se vide de sa substance du fait de l'exode rural.

La fixité des structures administratives communales face aux phénomènes économiques de la croissance urbaine et à l'exode rural provoque une perte d'efficacité de la gestion décentralisée des finances publiques : des communes rurales assises sur des agglomérations minuscules supportent des coûts fixes à répartir sur un trop faible nombre d'habitants pour que le coût moyen par habitant ne devienne pas trop élevé ; des communes situées aux périphéries des grandes villes s'urbanisent peu à peu sans avoir les moyens et le pouvoir de maîtriser et de contrôler l'extension désordonnée des villes. Ainsi, l'évolution de l'importance relative des diverses agglomérations dans l'espace économique commande les problèmes économiques qu'ont à résoudre les collectivités locales.

Par ailleurs, la tradition administrative française attribue à toutes les communes (sauf Paris) les mêmes pouvoirs réglementaires et financiers, les soumet à la même réglementation. Cette uniformité administrative contraste avec la différenciation des agglomérations dans l'espace économique. L'agglomération territoriale est un lieu de concentration punctiforme des localisations

¹ Sur le rôle d'un pouvoir public dans une agglomération territoriale, voir François PERROUX ; "La coexistence pacifique", Tome II, PUF 1958, pages 310-311.

individuelles d'agents dont le nombre et les activités économiques varient considérablement ; de l'agglomération urbaine à l'agglomération rurale, de la métropole régionale de près d'un million d'habitants au village vide d'habitants des Alpes du Sud, il existe une très grande diversité de types d'agglomérations qui se retrouve nécessairement au niveau des communes.

L'étude de la répartition spatiale des agglomérations dans l'espace économique constitue donc le fondement d'une analyse des disparités financières locales : le rendement des impôts locaux dépend de la structure économique des agglomérations et les dépenses locales d'équipement sont fonction du taux de croissance des agglomérations. Ce premier chapitre constituera donc un cadre de référence pour tout le reste de notre travail.

La répartition spatiale des agglomérations doit être envisagée sous deux optiques complémentaires. Il convient d'abord de dresser une typologie des agglomérations résultant de leurs orientations économiques variées : les agglomérations exercent des rôles variés dans l'organisation de l'espace économique et sont donc dotées de structures économiques diverses. Il ne suffit pas de classer les agglomérations d'après leur spécialisation économique ou leur taille, il faut également expliquer l'importance relative de chaque type d'agglomération : ce problème peut être résolu si l'on considère les relations qui s'établissent entre ces ensembles complexes que sont les agglomérations : la spécialisation des agglomérations entraîne logiquement une répartition des tâches dans l'ensemble des villes et l'établissement de hiérarchies entre villes de tailles différentes remplissant un nombre variable de fonctions. L'étude de la typologie des agglomérations territoriales envisagée dans une première section sera donc complétée par une analyse des réseaux d'agglomérations à laquelle on consacrera une deuxième section.

SECTION I : LA TYPOLOGIE DES AGGLOMERATIONS TERRITORIALES

SECTION II : LES RESEAUX D'AGGLOMERATIONS TERRITORIALES

Section I - La typologie des agglomérations territoriales

Les agglomérations territoriales naissent de la superposition en divers points de l'espace des localisations des agents économiques : la densité de la population y dépasse souvent 1000 habitants au km². La notion d'agglomération territoriale tire son unité de cette concentration spatiale d'activités hétérogènes (logements des ménages, établissements industriels et commerciaux, administrations publiques) entre lesquelles se nouent de multiples relations économiques. L'agglomération parisienne et le moindre village du Languedoc constituent des manifestations, à une échelle différente, de cette tendance à la concentration des activités humaines. A cette entité économique qui est l'agglomération territoriale devrait logiquement correspondre une administration locale unique : la commune. Or, en réalité, l'agglomération est dotée de structures administratives variables ; elle est parfois écartelée entre une multitude de communes ; elle peut, au contraire, être gérée par une autorité communale unique. La correspondance agglomération-commune n'est donc plus respectée et les agglomérations diffèrent d'abord entre elles par leurs structures administratives.

Il est, par ailleurs, évident que si le phénomène d'agglomération des activités économiques est un, les agglomérations se spécialisent dans des activités différentes. Les classifications des géographes mettent précisément l'accent sur les fonctions économiques variées qui exercent les villes : villes administratives, religieuses, militaires, commerciales, industrielles ... Mais elles ne montrent pas suffisamment comment les diverses catégories d'activités économiques des agglomérations sont liées les unes aux autres. De plus, la différenciation des fonctions exercées par les villes croît avec leur taille ; des activités qui n'existent pas au niveau du chef-lieu de canton apparaissent au stade de la sous-préfecture.

Or, les plans de dépenses des communes seront infléchis selon les structures économiques de leurs agglomérations, par exemple les dépenses de lutte contre l'incendie seront plus importantes dans une ville où de nombreuses installations industrielles sont à protéger que dans une ville administrative. Et surtout, les recettes communales varieront avec la nature des activités économiques qui y sont localisées. Par conséquent, l'objet de ce travail exige l'établissement d'une classification des agglomérations selon la nature de leurs structures économiques.

Nous sommes donc conduit à établir une typologie des agglomérations d'après leurs structures administratives et leurs structures économiques. Chacun de ces thèmes de recherche fera l'objet d'un paragraphe.

§ 1 : Les structures administratives des agglomérations.

L'étude des structures administratives des agglomérations doit être effectuée sur deux plans distincts. Il convient d'abord de préciser le degré de correspondance existant entre les circonscriptions communales actuelles et ces entités économiques que sont les agglomérations territoriales. Mais la mise en évidence d'une distorsion entre les structures administratives et les agglomérations ne suffit pas ; il est en second lieu nécessaire d'examiner en théorie le bien fondé de la thèse suivant laquelle à chaque agglomération ne doit correspondre qu'une commune : c'est alors poser le problème de la taille optimale des communes .

A -La superposition des communes aux agglomérations territoriales :

Pour étudier les structures administratives actuelles des agglomérations françaises, il est au préalable nécessaire de définir avec précision le concept d'agglomération territoriale ; les agglomérations territoriales étant ainsi délimitées, il devient alors possible d'étudier leur découpage communal.

1°) L'organisation agglomérée de l'espace économique

L'espace économique s'articule autour de pôles de dimensions très variables : les agglomérations territoriales. Celles-ci désignent à la fois les lieux où se superposent les localisations d'un certain nombre d'agents et les ensembles structurés de capitaux fixes que crée la concentration spatiale des établissements et des équipements ainsi réalisée. La délimitation statistique des divers types d'agglomération permet d'en préciser le contenu mais tout essai de délimitation doit être précédé et guidé par les analyses économiques expliquant la constitution de ces unités microéconomiques complexes que sont les agglomérations.

a) La propension à l'agglomération

La formation des agglomérations territoriales résulte des décisions de localisation individuelle qui réalisent un arbitrage entre les avantages opposés de concentration et de dispersion. C'est à partir de l'étude de ces avantages que se déterminent les fonctions spécifiques remplies par les agglomérations territoriales. Mais les forces d'agglomération ne sont pas identiques dans les espaces agricole et urbain : l'agglomération "rurale" est due essentiellement à la superposition des localisations d'exploitations agricoles alors que l'agglomération urbaine regroupe des activités économiques hétérogènes.

1 - Agglomération territoriale et aménagement de l'espace agricole

La propension à l'agglomération des exploitations agricoles est la résultante de deux facteurs. Le premier résulte du souci de minimiser le coût des déplacements journaliers des travailleurs entre les champs et la ferme et favorise donc la dispersion de la population agricole, le minimum du coût étant atteint

lorsque chaque ferme est isolée au centre de l'exploitation. Mais un besoin de groupement correspondant à un minimum psychologique ou sociologique de vie sociale tend, en sens contraire, à rapprocher les localisations agricoles les unes des autres. Ce groupement est polarisé par les points de distribution de services élémentaires existant dans toute communauté (église - café - artisans et, depuis le XIXe, école). L'agglomération rurale peut alors être organisée suivant un des modèles suivants¹ :

- Le modèle habitat dispersé - terres groupées tend à réduire les déplacements liés au travail de préférence aux déplacements - généralement hebdomadaires - liés à la vie sociale (loisirs) et aux activités d'échange : la commune est alors constituée par des fermes ou hameaux isolés (les "villages") situés dans la zone d'attraction d'un centre (ou "bourg") où sont localisés les services minimums du groupement humain élémentaire. Ainsi, le rapport de la population éparse à la population agglomérée au chef-lieu de la commune est voisin de 3/4 dans les communes rurales d'Ille-et-Vilaine. Cette forme individualiste de l'aménagement rural a été, selon nous, un obstacle majeur dans la France de l'Ouest et du Centre-Sud-Ouest à la diffusion du progrès économique qui est favorisée par un mode de vie collectif.

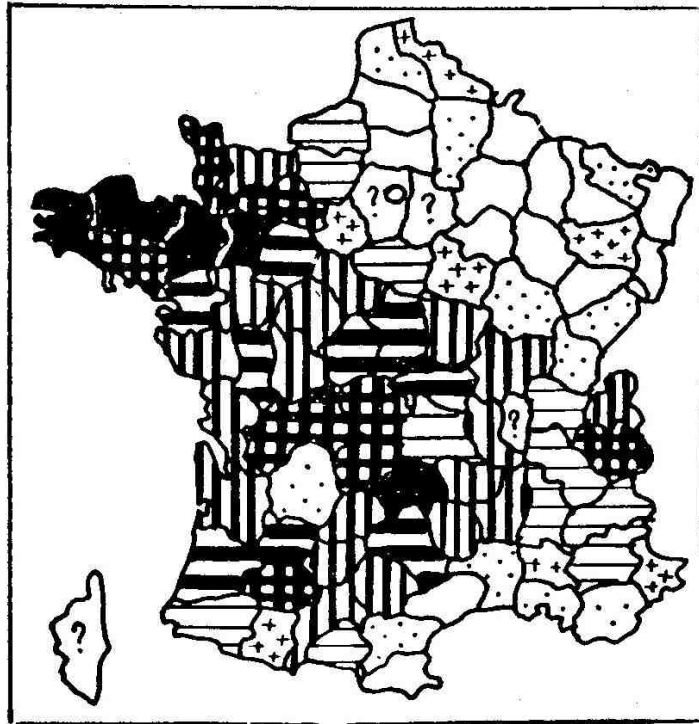
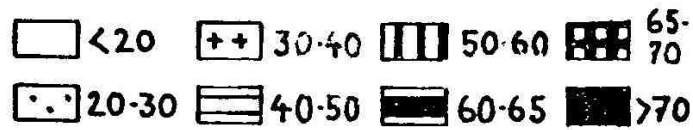
- le modèle opposé habitat concentré - terres disséminées minimise les déplacements liés à la vie communautaire et accroît au contraire ceux liés au travail. Il correspondait originellement à une organisation communautaire du travail. Le choix entre ces deux systèmes s'est effectué pour des raisons historiques qui se retrouvent sur la carte N° 3-17 page suivante (l'indice de dispersion de la population rurale représenté sur cette carte est égal au rapport de la population éparse à la population totale des seules communes rurales en 1946).

Diverses conséquences résultent de ce choix : d'abord, pour que les déplacements liés au travail fussent possibles, la limite communale devrait être située à une distance du centre correspondant au déplacement journalier maximum d'un travailleur, au contraire, la dimension d'une commune à habitat dispersé pouvait être majorée, les déplacements étant essentiellement hebdomadaires : les communes à habitat concentré sont plus petites que celles à habitat dispersé (cf. cartes N° 2-9 page 40 et 3-17 page 38). En second lieu, le choix entre ces deux modèles a influencé la propension à l'investissement local : la longueur par habitant des réseaux d'infrastructure (eau, assainissement, électricité) est plus élevée dans les zones à habitat dispersé que dans celles à habitat concentré ; comme, de plus, les avantages fournis par ces réseaux sont divisibles dans les zones à habitat dispersé (on peut desservir une ferme sans desservir une autre), à la différence de ceux existant dans les zones à habitat concentré, l'aménagement communautaire de ces réseaux est plus facilement entrepris dans les régions à habitat concentré.

¹ Cf. sur ce point A. PIATIER : "Les réflexions de l'économiste sur la carte des communes de France". Annales Juillet-Septembre, 1958 pages 466-487.

CARTE N° 3-17

Indice de dispersion de la population rurale :



2 - Agglomération territoriale et urbanisation.

Après OHLIN, HOOVER, et WEBER, ISARD classe les facteurs expliquant la formation d'une agglomération urbaine en trois catégories¹ :

- l'agglomération résulte d'abord des économies de large échelle internes à une entreprise isolée. Plus la taille optimale de l'entreprise est importante, plus l'agglomération où réside sa main-d'œuvre croît.

- l'agglomération est la conséquence en second lieu des économies de localisation : plusieurs unités de production appartenant à une même industrie

¹ W. ISARD "Location and Space theory" Wiley 1956 (ch. VIII : agglomeration analysis and agricultural location theory).

ont intérêt à s'agglomérer au même lieu si elles bénéficient d'économies externes à chacune d'elles mais internes à l'industrie tout entière. Ces économies externes de localisation résultent donc du groupement de plusieurs entreprises homogènes en un même lieu : existence d'industries auxiliaires (sous-traitants communs), d'un large marché de main-d'œuvre qualifiée...

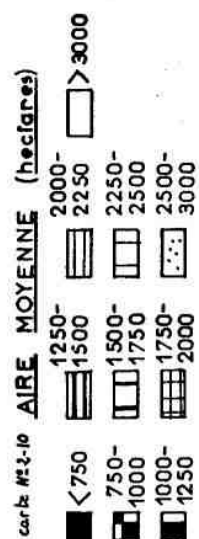
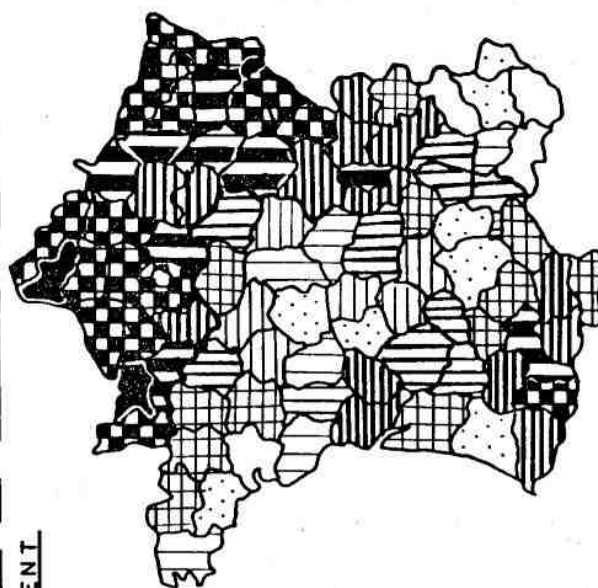
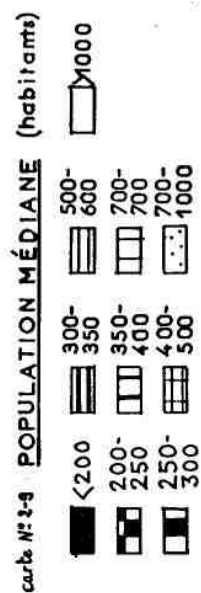
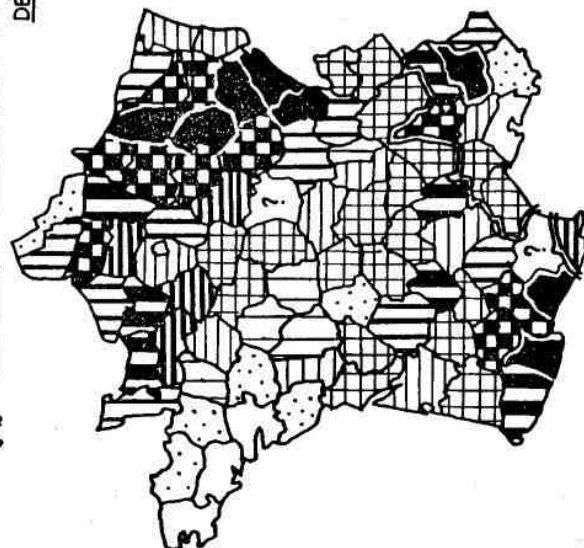
- Enfin, le processus d'agglomération est lié à l'existence d'économies d'urbanisation dont bénéficient des industries hétérogènes implantées au même lieu (économies résultant d'une exploitation plus poussée de l'infrastructure urbaine du groupement spatial des achats des consommateurs, déséconomies liées à l'accroissement du coût de la vie, à l'élévation des rentes foncières et à l'augmentation des coûts de déplacement). De plus, la liberté du choix d'un emploi pour la population active croît avec la taille de l'agglomération. Enfin, la grande ville, par l'intensification des échanges qu'elle permet dans un espace restreint – en particulier des échanges intellectuels – est facteur de progrès et de développement.

Ce processus d'agglomération est lié à l'existence d'un centre susceptible d'exercer une attraction sur un espace qui continue l'aire d'attraction et à l'intérieur de laquelle se font sentir – plus ou moins atténuées – les économies d'agglomération et d'urbanisation.

cartes N° 2-9
2-10

CARACTÉRISTIQUES DE LA DISTRIBUTION DES COMMUNES RURALES PRA

DÉPARTEMENT



b) La délimitation des aires d'agglomération

La délimitation des aires à l'intérieur desquelles s'observe le phénomène d'agglomération urbaine ne peut recevoir une solution unique. L'agglomération peut être conçue à la fois comme espace homogène, espace plan ou enfin espace polarisé¹. A chacune de ces conceptions de l'espace aggloméré, il est possible de faire correspondre une définition statistique ou administrative de l'agglomération.

1 - L'agglomération, comme espace homogène, caractérisé par la continuité géographique des équipements et bâtiments qui la composent : c'est une agglomération d'habitations.

La définition des agglomérations urbaines établie par l'I.N.S.E.E, s'inspire de cette notion². Comme il a été décidé de ne pas découper les communes, le problème se ramenait à distinguer les communes dites "urbaines" appartenant à une agglomération comptant au moins 2 000 habitants. 1 367 agglomérations (ou unités urbaines) comprenant 2 539, communes et 30,2 millions d'habitants ont été ainsi délimitées, tandis que les autres communes, dites rurales, au nombre de 35 423 regroupaient 17,3 millions d'habitants en 1962.

Cette définition appelle une remarque : l'agglomération, en tant qu'espace homogène, peut n'être dotée d'aucun véritable "pôle" (les zones minières du Nord-Pas-de-Calais et les zones industrielles de Lorraine constituent des agglomérations ne possédant pas de véritables villes-centres). A l'inverse, elle peut posséder plusieurs pôles lorsque les tissus urbains entourant divers centres urbains se joignent : des régions urbaines existent ou sont en voie de formation dans la Basse-Seine, à Lyon - Saint-Etienne, à Lille - Roubaix -Tourcoing ...³

2 - L'agglomération est concevable enfin comme le contenu d'un plan (espace plan). En réalité, l'agglomération urbaine est fréquemment soumise à plusieurs pouvoirs de décision "politiques" puisqu'elle peut être écartelée entre plusieurs communes. Toutefois, le développement de la planification urbaine destinée à orienter et à contrôler la croissance spontanée de l'agglomération homogène a entraîné l'établissement de Plans ou de schémas directeurs d'urbanisme sur l'initiative du Ministère de la Construction et avec la participation des autorités locales. Ce Plan pour être efficace ne doit pas être limité spatialement à l'agglomération homogène existante, il doit englober les communes rurales susceptibles d'être rattachées à l'agglomération homogène, ou dont la croissance est liée à celle du pôle principal (création de lotissements). A

¹ D'après la définition adoptée par la conférence des statisticiens européens en 1959, "l'agglomération ..., constitue un groupe de maisons tel qu'aucune ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 m et qui comprend au moins 50 personnes"...

² Sur la méthode et les critères de délimitation des agglomérations cf. P. LE FILLATRE "Nouvelle délimitation des agglomérations urbaines utilisées par l'I.N.S.E.E." "Etudes statistiques" INSEE N° 1 Janvier-Mars 1961 pages 3-36.

³ C'est la méconnaissance de la distinction entre espace homogène et espace polarisé qui amène de nombreux géographes à critiquer la définition de l'agglomération choisie par l'INSEE.

cet effet, sont définis des Groupements d'Urbanisme qui sont dotés, dans le cadre de la planification physique, de Plans Directeurs d'Urbanisme exprimant un parti de développement de l'agglomération. Ces Plans sont complétés pour les plus grandes agglomérations par des Programmes de Modernisation et d'Equipement qui retracent l'échéancier d'exécution et les conditions de financement des Plans Directeurs d'Urbanisme¹.

3 - Enfin, l'agglomération est concevable comme espace polarisé autour d'un centre exerçant un pouvoir d'attraction sur son environnement dont l'intensité décroît avec la distance. On doit alors associer au centre de l'agglomération jouant le rôle de pôle une zone d'attraction variable selon l'activité économique considérée. Les agents localisés dans la zone d'attraction bénéficient des avantages fournis par le centre de l'agglomération au prix d'un déplacement : c'est l'accroissement du coût de ce déplacement avec la distance qui réduit le pouvoir d'attraction du centre. C'est ainsi que les enquêtes effectuées sous la direction du Professeur PIATIER permettent de déterminer les zones d'attraction commerciales attachées aux divers centres urbains et à l'intérieur desquelles les agents effectuent une fraction plus ou moins importantes de leurs achats dans la ville centre. De même on définit des zones d'emploi caractérisées par l'intensité des migrations alternantes entre les communes de la zone et le pôle central.

La connaissance de ces deux types de zone d'attraction est fondamentale pour l'étude des finances locales : d'une part, le produit de la taxe locale sur le chiffre d'affaires est réparti intégralement entre les communes à l'intérieur d'une zone d'attraction commerciale : il bénéficie essentiellement à la commune centre, au détriment des communes attirées ; d'autre part, la base d'imposition de la patente est également concentrée dans les communes importatrices de main d'œuvre au détriment des communes d'ortoirs. Pour atténuer les inégalités de rendement de la taxe locale à l'intérieur d'une zone d'attraction d'agglomération, le Ministère de l'intérieur a prévu une péréquation partielle des recettes provenant de cet impôt à l'intérieur d'agglomérations telles que "les communes dont une partie importante de la population active travaille en dehors du territoire communal et qui se trouvent privées de recettes normales soient incluses dans des agglomérations comprenant la ou les communes attractives" (Décret du 28 mars 1957). Cette disposition financière nécessite la délimitation d'agglomérations conçues comme des espaces polarisés. Les premières tentatives de délimitation ont abouti à définir les communes d'ortoirs de la région parisienne pour lesquelles la perte de population active est au moins égale à 40 % et le degré de ruralité au plus égal à 25 %. (Arrêté du 31 décembre 1957)².

Cette étude, dont le point de départ concernait un problème de finances locales, a été généralisée à la France entière et a amené la délimitation de Zones

¹ Cf. infra sur Les Plans Directeurs et les PME les chapitres II et III.

² Cf. sur ce problème de la définition des communes-dortoirs, la très intéressante communication de M. Marcel BRICHLER "Méthode de recherches pour la délimitation des communes d'ortoirs de la région parisienne" Journal de la Société de Statistiques de Paris. Avril Juin 1958 pages 96 à 118.

de Peuplement Industriel ou Urbain (Z.P.U.I.) à l'intérieur desquelles existent d'importants échanges de main d'œuvre, et où l'activité industrielle s'est créée et développée en raison de la proximité d'une grande ville, des richesses du sous-sol, ou encore de la présence d'un grand axe de communication. Ces zones correspondent aux zones rurales peuplées en majorité d'agriculteurs et dont les habitants travaillent pour la plupart à la ville ou à l'usine voisine. La Z.P.U.I. n'est cependant pas l'image d'un espace polarisé que si elle apparaît autour d'un centre attractif jouant le rôle de pôle¹.

En conclusion, la non-coïncidence de ces trois conceptions de l'agglomération est génératrice de multiples difficultés pour l'organisation administrative de l'agglomération : les services publics locaux doivent fonctionner dans le cadre de l'agglomération homogène, mais le pouvoir de décision local devrait être étendu en matière de planification aux limites du groupement d'urbanisme. Enfin, la péréquation des ressources locales ne peut si effectuer que dans le cadre de la zone d'attraction polarisée par la ville-centre. Ces difficultés sont encore accrues par le morcellement administratif de l'agglomération homogène.

2°) L'organisation administrative des agglomérations territoriales

Le développement de l'urbanisation provoque une dissociation croissante entre les réalités administratives communales et le phénomène économique de l'agglomération territoriale ; les limites de l'agglomération ont peu à peu débordé sur d'anciennes communes rurales devenues communes suburbaines. Le morcellement administratif de l'unité urbaine, l'obsolescence des distinctions administratives entre communes rurales et communes urbaines sont la conséquence de l'expansion spatiale de l'agglomération urbaine.

a) Le morcellement administratif de l'unité urbaine

La plupart des agglomérations urbaines ont perdu leur caractère monocommunal et sont soumises à plusieurs centres de décision locaux. Toutefois, ce phénomène de morcellement administratif n'atteint pas au même degré toutes les agglomérations ; Lyon est partagé entre 32 communes réparties en trois départements alors que les communes de Marseille et de Toulouse représentent la quasi-totalité de leur agglomération. Le morcellement administratif tend-il à augmenter avec la taille de l'agglomération, varie-t-il selon les régions et avec la spécialisation économique des agglomérations ? Telles sont les directions de recherche qu'il convient d'approfondir.

1 - Le morcellement administratif croît avec la taille de l'agglomération

¹ Sur la délimitation des Z.P.U.I., cf INSEE "La délimitation des Z.P.U.I." Paris Imprimerie Nationale 1961.

Tableau N° 1- 2 : Classement des Unités Urbaines en fonction du nombre de leurs communes

Population de l'Unité Urbaine (en milliers d'habitants 1962)							
Nombre de communes	20-30	30-50	50-100	100-150	150-300	> 300	Total
1	26	19	5	2			52
2	12	12	7	3	1	1	36
3-4	12	14	13	3			42
5-6	4	8	10	1	1	2	26
7 à 10	1	3	7	3	5	1	20
11 à 15				2	4	3	9
16 à 25			1	2	2	2	7
>25						1	1
Total	55	56	43	16	13	10	193
Nombre moyen de communes	2,0	2,6	4,6	7,2	10,4	16,1	

L'écartèlement de l'agglomération entre diverses collectivités locales s'apprécie d'abord à partir du nombre de communes incorporées dans les unités urbaines définies par l'INSEE. Le nombre moyen de communes croît rapidement avec la taille de l'agglomération. Alors que les 685 unités urbaines de moins de 5 000 habitants sont presque toutes monocommunes (moyenne de 1,03 commune par agglomération), cette moyenne s'élève à un peu plus de 2 pour les agglomérations de 20 à 50 000 habitants et dépasse 10 pour les Unités supérieures à 100 000 habitants comme le montre la dernière ligne du tableau N° 1-2 présenté ci-dessus. Ce tableau classe les Unités Urbaines en fonction du nombre de leurs communes et fait apparaître, de plus, une forte dispersion de ce nombre. Certaines grandes villes ont pu se développer dans un cadre pratiquement monocommunal (Rennes, Nîmes, Besançon, Brest, Toulouse, Marseille...). D'autres, au contraire, sont entourées d'un nombre élevé de communes de banlieue (Lille, Lyon, Nantes, Bordeaux, Rouen, Nancy...).

Toutefois, l'importance relative prise par la ville-centre au sein de son agglomération ne décroît pas aussi rapidement que s'élève l'effectif des communes-satellites. Le tableau reproduit ci-dessous est établi en fonction de la population de la ville-centre exprimée en pourcentage de celle de l'agglomération tout entière. Le pourcentage moyen passe de 85 % à 66 % alors que le nombre moyen de communes de banlieue s'élève de 2 à 16. Ce résultat exprime le fait que la dimension des communes satellites s'élève beaucoup moins rapidement que leur nombre. La puissance économique, démographique et financière de l'agglomération appartient à la ville-centre alors que le contrôle de l'expansion spatiale de l'agglomération échappe à celle-ci et dépend de petites communes périphériques.

Tableau N° 1-3
Classement des Unités Urbaines en fonction de la population de la
commune-centre exprimée en pourcentage de la population totale de
l'agglomération

Population de l'Unité Urbaine (en milliers d'habitants 1962)							
%	20-30	30-50	50-100	100-150	150-300	> 300	Total
100 %	26	19	5	2			52
96-100	1	2		3	1	2	9
%	4	4	5	3		1	17
90-95 %	8	6	8	1	3		26
80-89 %	7	11	11		1	2	32
70-79 %	3	3	2	2	6		16
60-69 %	1	3	3			2	9
50-59 %	4	7	6	1		3	21
30-49%	1	1	3	3	2		10
< 30 %							
Total	55	56	43	15	13	10	192
% moyen	85,8%	80%	72,4%	73,2%	66,1%	66,4%	

La taille relativement faible des communes de banlieue peut être appréciée à travers les données suivantes : la population de la plus grande commune de banlieue de chaque agglomération dépasse rarement 10 à 15 % de la population de cette dernière.

Classement des Unités Urbaines en fonction de leur population et de celle
de leur plus grande commune de banlieue

Population de l'agglomération	Population de la plus grande commune de banlieue					
	0 – 5	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 35	> 35
50-100	6	17	9	5	1	
100-150	4	4	4		1	
150-300		2	3	3	4	
> 300		3			5	2 (Villeurbane) (Tourcoing)

2 - Le morcellement administratif croît dans les agglomérations essentiellement minières, industrielles et touristiques

Les agglomérations pour lesquelles le poids de la ville-centre dans la population de l'Unité Urbaine est le plus faible, compte tenu de l'accroissement de ce poids avec la dimension de l'agglomération ; sont situées dans le coin inférieur gauche du tableau N° 1-3 présenté ci-dessus. Elles correspondent essentiellement à des "agrégats de communes urbaines" où les forces d'attraction liées à un centre principal font défaut : les zones touristiques et les bassins miniers tendent à être urbanisés de façon continue à partir des facteurs

d'agglomération non centralisés que sont le littoral et les sièges d'extraction minière. De même des zones industrielles non dépendantes d'un pôle urbain se sont constituées autour d'usines disséminées dans le Nord et l'Est :

- Zones touristiques : La Baule, Fréjus-St-Raphaël, St-Malo, Bayonne-Biarritz, Arcachon
- Zones minières : La Grande Combe, Carmaux, Béthune, Lens, Thionville, Valenciennes, Bruay, Merlebach, Bully, Oignies, Forbach, Noeux-les-Mines, Wingles
- Zones industrielles : Somain, Tergnier, Aniche, Creil, Montbéliard, St-Chamond, Denain, Longwy, Pecquencourt
- Autres Unités : Givors, Elboeuf, Montargis, Maubeuge,

Si les agrégats urbanisés de communes minières régressent, les agrégats de communes industrialisées et surtout de communes touristiques se développent rapidement (industrialisation linéaire de la vallée d'Oise, urbanisation linéaire de la Côte d'Azur ; industrialisation projetée de la basse Seine et aménagement touristique de la côte languedocienne).

Les communes faisant partie de ces zones bénéficient de recettes locales spécifiques. Les communes minières perçoivent, au lieu et place de la patente, la redevance des mines (calculée au prorata des tonnages extraits) ; les communes touristiques sont les principales bénéficiaires de la taxe locale au taux majoré de 8,50 % assise sur le chiffre d'affaires des hôtels, restaurants, entreprises de spectacles. Enfin, les entreprises industrielles et minières prennent fréquemment en charge une partie de l'équipement des secteurs d'habitation réservés à leur personnel.

3 - Le morcellement administratif décroît dans les régions à tissu communal lâche :

La croissance spatiale d'une ville débordera d'autant plus vite les limites de la commune-centre que la superficie de celle-ci est plus faible et intéressera un nombre de communes avoisinantes d'autant plus élevé que celles-ci sont plus exiguës. Les agglomérations de type mono-communal devraient donc logiquement être localisées dans la France méditerranéenne et de l'Ouest à grandes communes. Le type pluri-communal prédominerait au contraire dans la France du Nord et de l'Est à tissu communal très serré.

Les Unités Urbaines situées dans l'angle supérieur droit du deuxième tableau présenté ci-dessus, correspondant aux agglomérations pour lesquelles l'importance relative de la commune-centre est la plus forte compte tenu de la taille de l'agglomération, sont en effet :

- - Les agglomérations du Midi : Marseille, Nice, Béziers, Nîmes, Montpellier, Toulouse, Aix, Bastia, Perpignan (dont les grandes superficies communales sont celles des cités romaines !)

- - Les cités de l'ouest et du Centre : Rennes, Brest, Quimper¹, Nantes, Le Mans, Clermont, Limoges
(Les autres villes appartenant à ce groupe sont Strasbourg, Besançon et Amiens).

Au total, les agglomérations les plus balkanisées sont normalement localisées dans la France industrialisée du Nord, de l'Est et du Sud-Est, mais ce morcellement a été aggravé par la trame très fine du tissu communal de ces régions.

b) Les critères administratifs de la commune rurale

La distinction entre communes urbaines et rurales revêt un intérêt particulier en matière de finances locales car elle détermine l'administration centrale chargée de subventionner et de contrôler techniquement la réalisation des équipements locaux. En principe, le Ministère de l'Agriculture, représenté concrètement par le corps du Génie Rural, a une vocation générale pour connaître des problèmes d'équipement qui ont trait à l'espace rural², le Ministère de l'Intérieur, qui a charge de contrôler l'administration générale des collectivités locales, est chargé de subventionner les projets d'équipement des communes urbaines (soumis au contrôle technique des services des Ponts-et-Chaussées). Cette répartition des compétences entre les Ministère de l'Intérieur et de l'Agriculture concerne essentiellement les adductions d'eau, l'assainissement, l'électrification et la voirie (les autres équipements locaux dépendant d'autres ministères dotés d'une compétence spéciale : Education Nationale, Construction, Santé Publique,...)

1 - Jusque très récemment, l'appartenance à une Unité Urbaine (définie par l'INSEE) n'intervenait pas dans la définition de la "commune urbaine" ou "rurale". Deux critères étaient utilisés concurremment ; tantôt un élément financier était pris en considération : toute commune dont la valeur du centime ne dépassait pas 10 NF d'après la moyenne des quatre derniers exercices était dite rurale (adduction d'eau); tantôt la population communale servait à définir la commune rurale : était alors considérée comme rurale toute commune dont la population agglomérée était inférieure à 2 000 habitants (avec parfois l'exigence supplémentaire que la population totale ne dépasse pas 3 000 habitants : électrification rurale).

Ces critères n'étaient pas satisfaisants : une petite commune située dans une agglomération urbaine pouvait avoir une valeur de "centime" la classant parmi les communes rurales ; dans le cas d'un syndicat d'alimentation en eau groupant à la fois les communes urbaines et rurales d'une même agglomération il devait être procédé à la ventilation des dépenses afférentes à la desserte de

¹ il convient cependant de noter que le caractère monocommunal des agglomérations de Brest et de Quimper est la conséquence de fusions de communes :

² Toutefois, les abattoirs des villes sont subventionnés sur crédits du Ministère de l'Agriculture :

chaque type de commune. Chacune des fractions "urbaine et rurale" des dépenses bénéficiait de la subvention qui lui était propre et faisait donc l'objet d'une procédure administrative séparée.

2 - Aussi, un nouveau critère respectant la délimitation INSEE des agglomérations urbaines doit-il être mis en vigueur à compter du 1^{er} janvier 1967 en matière d'alimentation en eau et d'assainissement¹. Les communes qualifiées d'urbaines sont énumérées de façon limitative : toutes les agglomérations de plus de 5 000 habitants sont qualifiées d'urbaines et celles de moins de 2 000 habitants sont supposées rurales. La plupart des agglomérations comprises entre ces deux limites de 2 000 habitants et 5 000 habitants sont considérées rurales à l'exception de celles ayant un rythme de croissance élevé ou ayant une vocation administrative ou touristique².

Cette prise en considération de la notion d'agglomération unifie le régime administratif auquel sont soumises les communes d'une même agglomération mais ne remédie pas à son morcellement. N'y a-t-il pas lieu d'aller plus loin et de procéder à une harmonisation des limites communales avec celles des agglomérations territoriales ?

B -Le regroupement des communes

L'inadaptation des structures communales françaises aux exigences d'une gestion efficace des services locaux rend nécessaire une refonte de la carte administrative par regroupement des communes existantes : mais ce problème se pose différemment en zone urbaine et dans l'espace rural. La correspondance entre agglomération territoriale et commune rurale est respectée mais les agglomérations rurales dépeuplées peuvent-elles encore être le support d'une vie communale, la commune ne doit-elle pas gérer des services communs à plusieurs agglomérations ? En revanche, il convient plutôt en zone urbaine de rétablir la correspondance entre les structures administratives et les structures économiques au niveau de l'agglomération. Mais quelles que soient ces modalités, le regroupement communal prête à discussion et est souvent refusé par les élus locaux ; il faut donc examiner d'abord s'il se justifie sur le plan théorique avant de préciser les modalités institutionnelles de sa réalisation :

1°) Analyse théorique et statistique : la taille optimale des communes.

Quelle dimension doit posséder une commune pour pouvoir remplir efficacement les fonctions "locales" qui lui sont assignées ? Le problème ainsi posé se présente sous des aspects différents suivant qu'il est fait ou non abstraction du temps et que, par conséquent, on néglige ou non le phénomène de la croissance des agglomérations. Si on raisonne dans le cadre de conditions

¹ Décret N° 66-173 du 25 mars 1966.

² Les critères précis utilisés pour cette classification nous sont encore inconnus.

stationnaires, où les préférences des agents, les coûts de production des biens, la dimension des agglomérations sont donnés, on définit alors la taille optimale des communes de manière à maximiser les économies d'échelle ou à supprimer les déviations par rapport à une allocation optimale des ressources dues aux effets externes. Si, en revanche, on se place dans une perspective d'urbanisation, on doit délimiter les communes de telle sorte qu'un centre de décision local unique soit susceptible de contrôler la croissance de chaque agglomération.

a) Taille optimale des communes et économies d'échelle¹.

Certaines remarques préalables éclaireront les observations statistiques qui seront présentées ci-dessous.

1 - Les collectivités locales françaises sont généralement considérées comme des unités économiques inefficaces parce que leurs dimensions seraient inférieures à celles correspondant à une minimisation du coût par tête des services publics locaux, pour un niveau donné de ces services publics, et ne leur permettraient pas de bénéficier des économies de production à large échelle. Cette affirmation mérite d'être qualifiée :

- d'abord, la dimension optimale d'une collectivité locale ne doit pas nécessairement correspondre avec la dimension optimale des unités de production fournissant les services publics. Le rôle des collectivités locales n'est pas de produire les biens collectifs locaux mais de décider ou non de leur fourniture aux usagers en les achetant, le cas échéant, à une entreprise dont la dimension peut être optimale. Ainsi, les communes rurales et parfois urbaines font appel à des services d'Etat (Ponts et chaussées, Génie Rural) pour assurer contre remboursement les études et, le cas échéant, la réalisation de leurs infrastructures. De la même façon, le service financier des communes (perception des impôts, paiements) est intégralement assuré par l'Etat. Au total, il importe que les communes conservent, indépendamment de leur taille, le pouvoir de décider du niveau et de la qualité des services publics qu'elles assument en fonction des préférences des contribuables. Les communes rurales françaises sont trop petites parce que leur taille exiguë ne leur permet pas de constituer des centres de décisions autonomes : les agents de l'Etat (Ingénieurs des corps techniques, Percepteur, Sous-Préfet) se substituent alors partiellement à un pouvoir local défaillant. Le problème des économies d'échelle au niveau communal joue selon nous essentiellement pour la fonction "administration générale" ; ce n'est qu'au-dessus d'une certaine taille qu'un personnel spécialisé de qualité suffisante - en particulier un personnel de direction - peut être réuni et est capable de préparer et éclairer les décisions politiques prises par l'autorité locale.

- En second lieu, la dimension d'une collectivité locale peut être inférieure à la dimension optimale d'une unité administrative pour une qualité de service

¹ Cf. George J. STIGLER "The tenable range of functions of local government" in E. S. PHELPS (editor) "Private wants and public needs" New York Norton 1962 pages 137-146.

donnée si on prend en considération non seulement le coût par habitant de cette unité, financé par voie d'impôt, mais aussi le coût de déplacement des agents : l'élévation des coûts de transport privé compense partiellement la baisse des coûts qui permettrait l'accroissement de la taille de la commune et de la population desservie. En d'autres termes, le minimum du coût social moyen (coût public + coût privé) correspond à une population desservie inférieure à celle fixée par le minimum du coût public puisque le coût de déplacement moyen croît nécessairement avec la population. Cette prise en considération des coûts de déplacement est un facteur essentiel des difficultés que présente la fusion des communes rurales. Toutefois, l'abaissement des coûts (et surtout des durées de transport) devrait faciliter ces fusions en rapprochant le minimum du coût social du minimum du coût public.

2 - Observations statistiques

Pour constater la présence ou l'absence d'économies d'échelle dans la gestion des communes, on a analysé les variations du niveau de leurs dépenses de fonctionnement en fonction de leur taille. On adopte donc implicitement l'hypothèse de la fixité de la qualité des services publics locaux d'une commune à l'autre si bien que les différences du montant des dépenses sont censées refléter les différences de coût. Cette hypothèse ne nous semble admissible que pour les communes rurales. En effet, la qualité et le nombre des services publics fournis s'accroît généralement avec la taille des villes si bien que l'accroissement des dépenses n'y est plus une fonction simple des variations des coûts¹. (De plus, il n'est plus possible au niveau des communes rurales d'étudier les coûts des diverses fonctions qu'elles assument, la nouvelle comptabilité des petites communes étant assise sur une classification économique (par catégorie de biens et services : alimentation...) et non plus sur une classification fonctionnelle des dépenses).

La plupart des indications chiffrées disponibles ne fournissent que des valeurs moyennes par catégorie de communes et négligent par conséquent la dispersion très forte des données communales autour de ces valeurs moyennes. Une enquête directe faite sur les seules communes d'Ille-et-Vilaine a précisé l'importance de ce phénomène de dispersion.

- Communes rurales d'Ille-et-Vilaine : une première série d'observations a été effectuée pour 1963 sur les 328 communes d'Ille-et-Vilaine n'ayant perçu que le minimum garanti de la taxe locale (33 NF). On a supposé que les variations des dépenses de fonctionnement (et de la charge de la dette) pouvaient être représentés par le produit du principal impôt local : les centimes et taxes assimilées. En effet, l'équation d'équilibre budgétaire implique l'égalité entre le niveau des dépenses de fonctionnement et les quatre principales sources de recettes : centimes + taxe locale + subventions + recettes diverses (domaine). En l'absence de forêts communales, le dernier type de recettes est négligeable pour les communes bretonnes et est supposé varier aléatoirement dans l'échantillon.

¹ Cf. sur ce point le Titre III, Chapitre I page 449.

Les subventions de fonctionnement sont négligeables à l'exception des subventions "Barangé" mais celles-ci sont versées aux communes au prorata du nombre d'enfants fréquentant l'école publique ; en négligeant ce terme, on évite partiellement de tenir compte des variations du niveau des dépenses liées à la présence ou à l'absence d'une école privée sur le territoire communal. Au total, comme le produit de la taxe locale est fixe, les variations des dépenses équivalent aux variations du produit des centimes.

Tableau N° 1-4
Ille-et-Vilaine : Centimes et taxe de voirie : charge moyenne par habitant en 1963 en NF

(communes ne percevant que le minimum garanti de taxe locale)

Population communale	0 à 500	500 à 750	750 à 1000	1000 à 1500	1500 à 2000	2000 à 2500	> 2500
1. Arrond ^t de Rennes							
charge moyenne	56	52	63,4	51,2	49,2	49	47,9
écart type	19,7	13,5	17	13,1	8,5	8,4	11,7
coefficient de variation	35,2 %	26 %	26,8 %	25,5 %	15,3 %	17,2 %	24,4 %
2. Arrond ^t Fougères et Redon	56	48,9	48,9	48,5	45	44,2	31,7
3. Arrond ^t de Saint-Malo	75,7	71,7	71,1	71,8	69,5	45,8	

Les chiffres reportés ci-dessus font apparaître une très faible décroissance de la charge des centimes par rapport à la population communale (charge voisine de 50 NF pour les 162 communes de l'arrondissement de Rennes) et une réduction de la dispersion de la charge communale autour de la moyenne de classe lorsque la taille de la commune s'élève. De plus, alors que la charge moyenne revêt la même importance dans les arrondissements de Fougères et de Redon que dans celui de Rennes, elle s'élève à 70 NF en moyenne dans l'arrondissement côtier, plus riche, de St-Malo, tout en demeurant indépendante de la taille de la commune. Ces observations prouvent l'absence d'économies d'échelle significatives dans les communes bretonnes à habitat dispersé.

- Petites communes (France entière) : Les indications statistiques fournies par le Ministère de l'Intérieur pour l'année 1957 laissent supposer que la taille optimale des petites communes correspondrait à une population d'un millier d'habitants.

Population	0 à 400	400 à 700	700 à 1000	1000 à 2000	2000 à 5000
Moyennes par habitant					
Dépenses de fonctionnement	79	71	70	74	84
Total impôts	58	55	54	57	64
Total centimes	36	33	32	32	33
Nombre de communes	20 738	7527	3124	3777	1829

En effet, les dépenses de fonctionnement en fonction de la population suivent une courbe en U, mais cette forme tendant à prouver l'existence d'économies d'échelle en matière de dépenses s'explique aussi bien à partir des variations des divers types de ressources communales. D'une part, la part des impôts indirects (impôts moins centimes) est à peu près constante pour les communes de moins de 2000 habitants soumises au régime du minimum garanti pour les attributions de taxe locale ; elle s'élève pour les communes de plus de 2 000 habitants dont une part croissante est constituée de petits centres commerciaux bénéficiant d'attributions directes supérieures au minimum garanti. D'autre part, les recettes non fiscales (dépenses moins impôts) sont surtout fortes pour les microcommunes de moins de 400 habitants. Ce groupe comprend en effet de nombreuses communes forestières pour lesquelles le produit du domaine est élevé.

Les graphiques N° 2-20 (page suivante) représentant les variations des recettes du fonctionnement en fonction du logarithme de : la population communale pour quatre groupes de départements (Est, Nord, Midi., Bretagne) prouvent que la courbe en U ne s'observe que pour certains départements.

Elle n'apparaît pas dans le groupe des départements méditerranéens (sauf les Bouches-du-Rhône) caractérisés par une très forte fiscalité locale directe (double de la moyenne française en 1957) ni dans la plupart des départements de l'Ouest. La courbe est en U en revanche mieux marquée dans les départements du Nord et de l'Est, mais la branche décroissante de la courbe est liée dans des départements comme la Haute Saône ou le Doubs à la diminution des revenus forestiers avec la taille de la commune. De plus, dans tous les cas, la branche croissante de la courbe des recettes (égales aux dépenses) de fonctionnement, ne traduit pas l'existence de déséconomies d'échelle au delà d'une taille optimale de 1 000-1 200 habitants pour les communes rurales mais elle correspond à la présence en nombre croissant dans les échantillons de petites villes dotées de services publics de qualité supérieure à celle fournie dans les communes rurales.

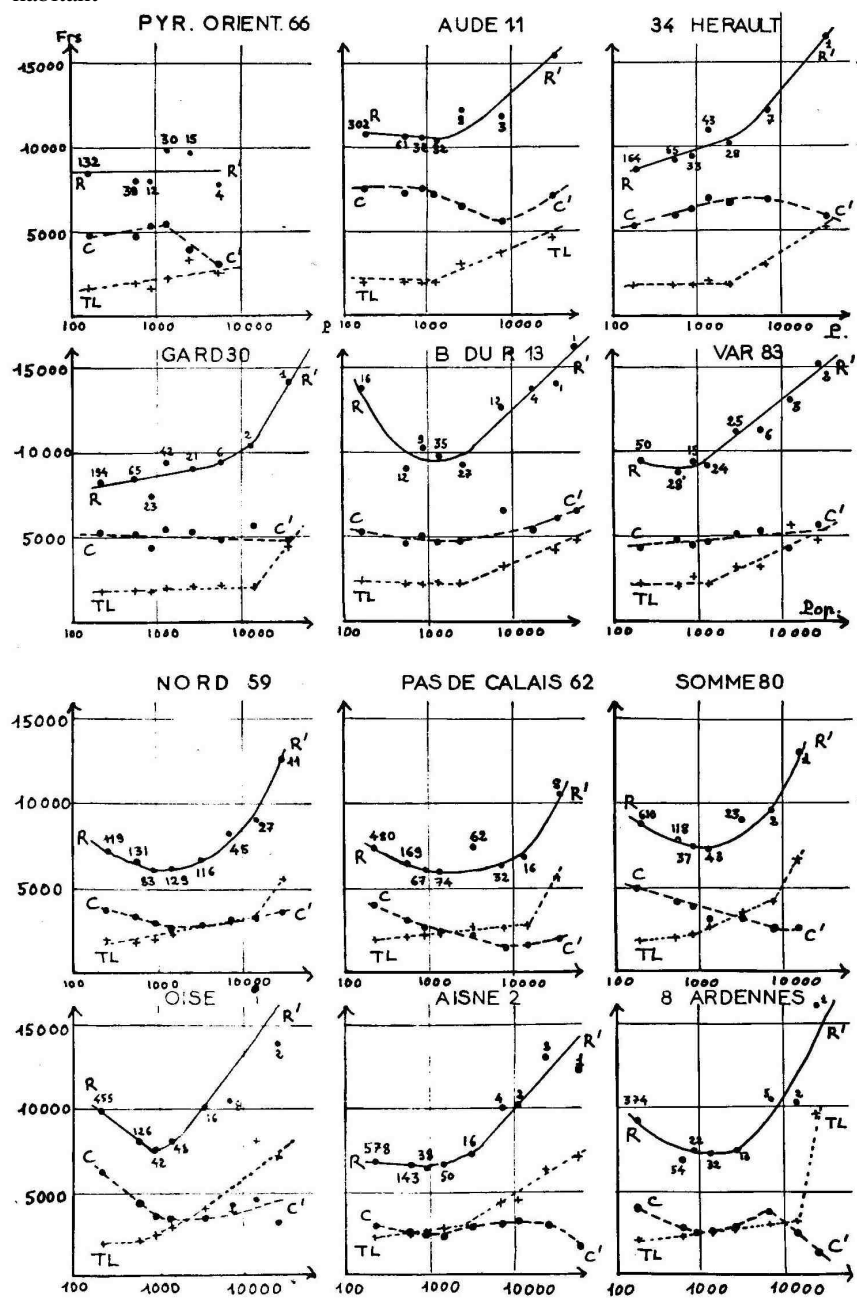
-Enfin, l'enquête par sondage exécutée par la S.E.D.E.S. pour le compte du Commissariat au Plan et portant sur environ 500 communes rurales (au sens de l'INSEE) aboutit à la conclusion que la dépense moyenne par habitant décroît avec la taille de la commune d'abord rapidement jusqu'à 300 habitants puis plus lentement.

Population	Dépense par habitants (moyenne 1959-1961)	Population	Dépense par habitant
0-50 hab	200 NF	300-500	90 NF
50-100	124	500-1000	82
100-200	106	1000-2000	84
200-300	114	> 2000 hab	74

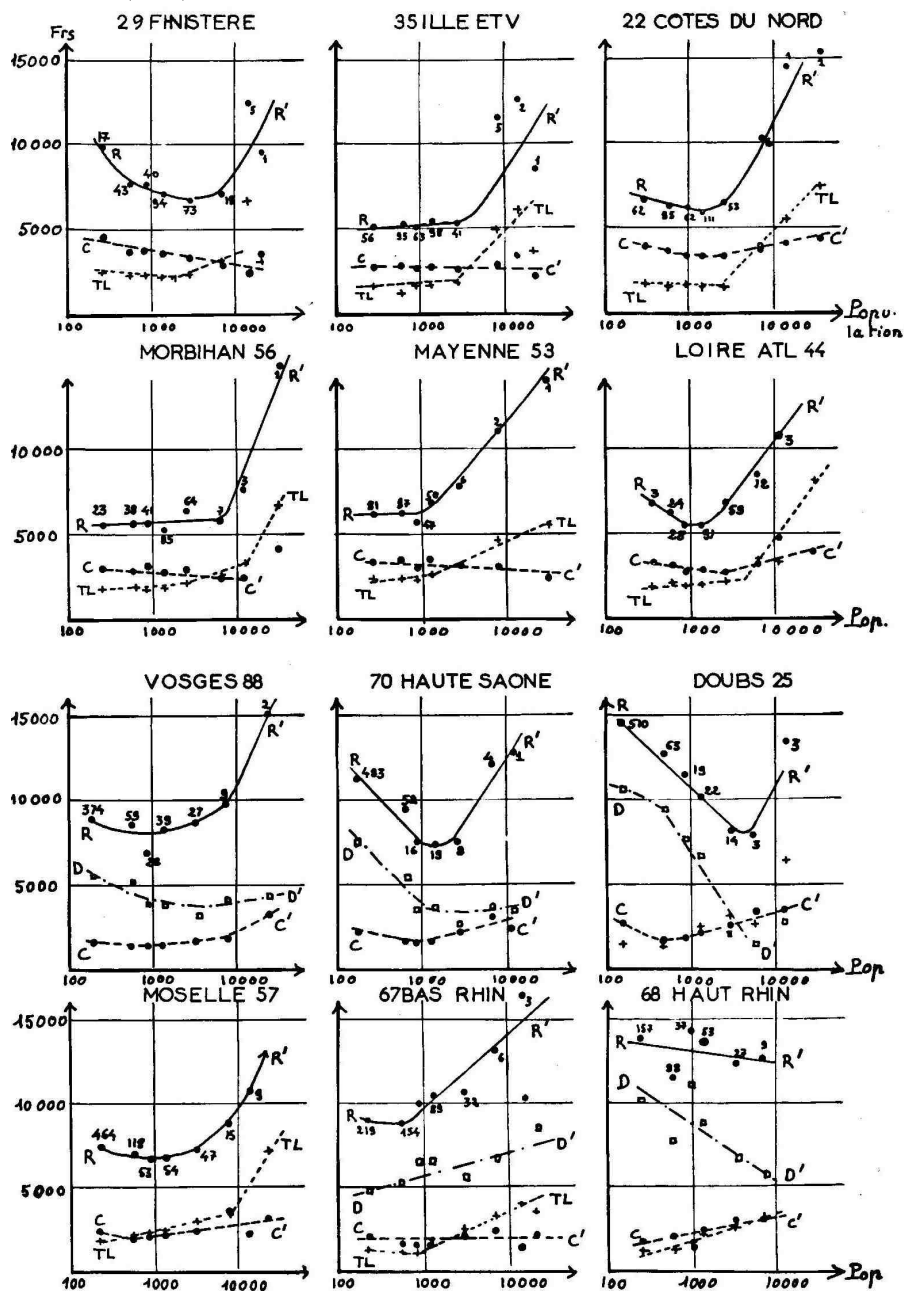
Ces diverses mesures statistiques ne prouvent pas de façon concluantes l'existence de fortes économies d'échelle pour les communes rurales entre 300 et 2 000 habitants. (Seules les micro-communes de moins de 300 habitants présentent des coût réellement supérieurs à la moyenne). La fusion des

communes rurales ne peut être défendue uniquement à partir de l'argument des économies d'échelle.

GR. N° 2-20 Budgets communaux primitifs 1957 Produit moyen par habitant



GR. N° 2-20 Budgets communaux primitifs 1957 Produit moyen par habitant (suite)



b) Effets externes et allocation optimale des ressources locales.

Au lieu de considérer comme variables les dimensions des communes et de déterminer celles susceptibles de minimiser le coût des services publics, on analyse les conséquences d'un découpage communal donné sur la quantité de biens collectifs offerte à la population : celle-ci atteint-elle le niveau correspondant à une allocation optimale des ressources locales ? Ce problème se pose si les biens collectifs fournis par une collectivité ne bénéficient pas seulement à ses propres citoyens mais profitent également aux résidents des communes voisines sans que ceux-ci en aient à supporter le coût sous forme d'impôts. On prend donc comme hypothèse que la quantité de biens collectifs locaux fournis par une commune est génératrice d'effets externes ou effets de débordement (spillover effects) pour les habitants des communes voisines (c'est-à-dire entre dans les fonctions d'utilité de ces agents, à titre gratuit). Par exemple, dans une agglomération multicommunale, les équipements collectifs de la ville-centre sont souvent des points générateurs de services non seulement pour les contribuables de cette ville mais aussi pour les habitants des communes satellites qui n'en supportent pas ou que très partiellement le coût (ex : jardins, musées, bibliothèques, établissements d'enseignement du second degré ou artistique, voirie ...). Ces effets externes naissent du fait que la zone de résidence des consommateurs d'un bien collectif local déborde les limites communales. Pour concentrer l'analyse sur les conséquences de ces effets externes, on admettra que le coût marginal des biens collectifs est constant et identique pour toutes les communes et donc qu'il n'y a pas d'économies d'échelle.

On avance souvent que dans une pareille situation, chaque collectivité tend à fournir une quantité de biens collectifs inférieure à la quantité optimale ; elle offre en effet un volume de biens et services tels que les bénéfices marginaux allant à ses résidents soient égaux aux coûts marginaux supportés par ceux-ci comme contribuables ; elle ignore donc les bénéfices allant aux habitants des communes voisines si bien que le niveau socialement optimal de biens collectifs locaux n'est pas atteint. La fusion des communes est alors nécessaire pour annihiler ces effets de débordement. C'est cette thèse qu'il convient de discuter à partir d'un modèle proposé par A. WILLIAMS¹.

1 - Le modèle d'allocation des ressources en présence d'effets de débordement.

Les hypothèses : on ne considère pour simplifier que deux communes contiguës, 1 et 2, dont les préférences des agents contribuables sont exprimables sous forme de courbes d'indifférence collective, dont les choix en matière de consommation portent sur deux biens publics et privés, enfin dont les revenus communaux sont donnés. On suppose de plus qu'un pourcentage constant de la quantité de bien collectif acquis par chaque commune bénéficie à la commune

¹ A. WILLIAMS : "The optimal provision of public goods in a system of local government". J. P.E. Vol. LXXIV February 1966 pages 18-33.

voisine sous forme d'effet de débordement. Ainsi, si la collectivité 1 acquiert avec la totalité du revenu communal une quantité OB de bien collectif, elle n'en consomme elle-même qu'une quantité OA , la différence AB allant à la commune voisine 2. La courbe des possibilités de consommation de la commune 1 est donc AC (figure N° 1-1) alors que sa droite de budget est AB .

BIEN COLLECTIF

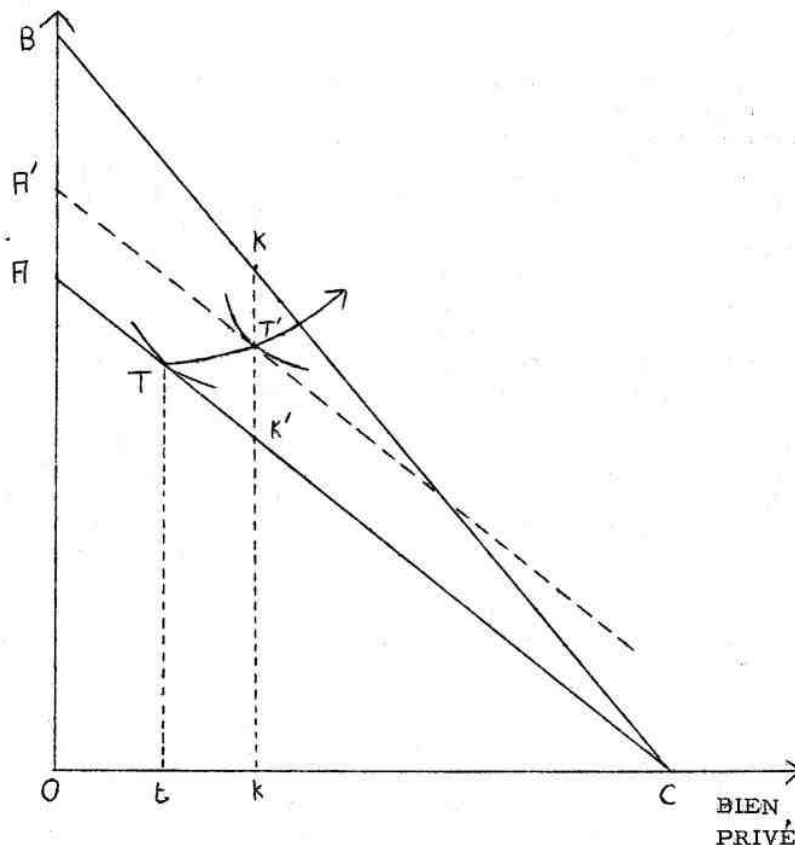


Figure N° 1-1

Le comportement communal décrit par A. WILLIAMS est un comportement de dépendance assez similaire à celui des duopoleurs de Cournot. Chaque commune prend ses décisions en considérant comme donnés les effets de débordement dont elle bénéficie du fait de la quantité de bien collectif acquise par sa voisine ; elle ne tient pas compte des effets de débordement qu'elle crée au profit de sa voisine du fait de ses propres acquisitions. Dans ces conditions, la consommation optimale de 1 dépend de l'effet de débordement provoqué par les décisions de 2. Si cet effet attendu est nul, la situation optimale de 1 est normalement située au point de tangence T , mais si cet effet - gratuit - est estimé à AA' , la courbe des possibilités totales de consommation de 1 - effet de débordement compris - fait l'objet d'une translation vers le haut égale à AA' ; la

nouvelle position d'équilibre de 1 devient T' . Ainsi, l'existence d'un effet de débordement en provenance de la commune voisine réduit la consommation de bien collectif de la commune 1 financée sur son propre budget - cette consommation passant de tT à kK . Mais en même temps, la commune 1 crée au bénéfice de la commune, 2, cette fois, un effet de débordement égal à KK' .

En effet, pour consommer une quantité kK de bien collectif, il lui faut offrir une quantité totale kK' , l'excédent KK' bénéficiant à la commune voisine. Au total, la connaissance de l'effet de débordement créé par la commune 2 suffit à déterminer la consommation de bien collectif de la commune 1 (qui à son tour engendre un effet de débordement au profit de 2). Le lieu des points de tangence TT' constitue la courbe de réaction de la consommation de bien collectif de la commune 1 à l'effet de débordement AA' provenant de 2.

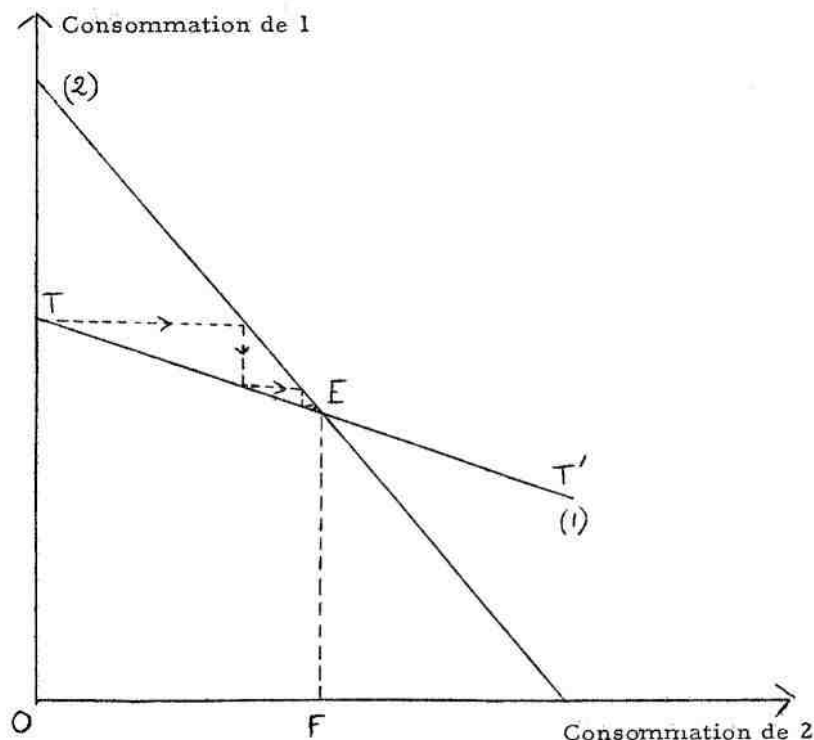


Figure N° 1 - 2

La position d'équilibre : on peut représenter différemment cette courbe de réaction sur une seconde figure N° 1-2 en indiquant comment varie la consommation de bien collectif de la commune 1 en fonction de celle de 2 (cette dernière est en effet proportionnelle par hypothèse à l'effet de débordement AA'). Soit TT' cette courbe. On peut selon le même procédé construire la courbe de réaction de la consommation de 2 en fonction de celle de 1. Ces deux courbes se coupent en un point E tel que les anticipations de chaque commune concernant

les effets de débordement émanant de sa voisine sont simultanément vérifiées. Cette position E (que l'on démontre être une position d'équilibre stable) est telle que la consommation propre de chaque commune est inférieure à ce qu'elle serait en l'absence d'effet de débordement ($FE < OT$ pour la commune 1). Doit-on conclure que l'existence d'effets de débordement aboutit nécessairement à une réduction de la consommation publique par rapport à l'optimum ? Il est nécessaire de donner une définition de l'optimum social avant de répondre à cette question.

2 - L'allocation optimale des ressources

Pour définir l'optimum d'allocation des ressources, A. WILLIAMS suppose que chaque commune reçoit de l'autre une compensation pour les effets de débordement qu'elle engendre et verse à l'autre une compensation pour les effets de débordement dont elle bénéficie. Le prix notionnel du bien collectif servant au calcul des compensations est son coût d'opportunité mesuré en termes de bien privé. En somme, cette définition de l'optimum respecte la répartition initiale du revenu global entre les deux communes puisqu'elle assure le versement de "réparations" entre communes pour les effets de débordement dont elles auraient autrement bénéficié gratuitement et qui sont maintenant neutralisés.

Dans ces conditions, la droite des possibilités de consommation de la commune 1 n'est plus AC mais se confond désormais avec la droite de budget BC (l'écart vertical entre ces droites représentant l'effet de débordement dont bénéficiait auparavant gratuitement la commune voisine, lui étant désormais remboursé) et l'optimum pour 1 est alors donné par le point de tangence L.

A. WILLIAMS montre alors qu'il est possible aux deux communes, grâce au jeu combiné des réparations et des effets de débordement, d'atteindre cette position d'optimum qui est en même temps une position d'équilibre stable.

Il devient alors possible de comparer la situation d'équilibre obtenue sans compensation des effets de débordement à la situation optimale.

3 - La comparaison des positions d'équilibre

On suppose, pour simplifier la figure N° 1-3, que les droites AC des possibilités de consommation et AB de budget sont identiques pour les deux communes. Leurs positions optimales sont alors L et M et sont nécessairement situées à gauche des courbes de réaction TT' et VV'¹. Leurs positions d'équilibre en l'absence de compensation sont T' et V' ; la commune 1 produit kK et la commune 2, qQ le bien collectif ; l'effet de débordement K'T' dont bénéficie 1

¹ En effet, tout point de TT' est un point de tangence d'une courbe d'indifférence avec une droite parallèle à AC. Or, L est également le point de tangence d'une courbe d'indifférence avec la droite AB de pente supérieure à celle de AC, il se trouve donc nécessairement à gauche de la ligne TT', les courbes d'indifférence ayant des pentes décroissantes.

est égal à celui provenant de 2, $Q'Q$; de même l'effet de débordement QV' dont bénéficie 2 est égal à celui émanant de 1 $K'K$, les droites $T'Q$ et KV' étant parallèles.

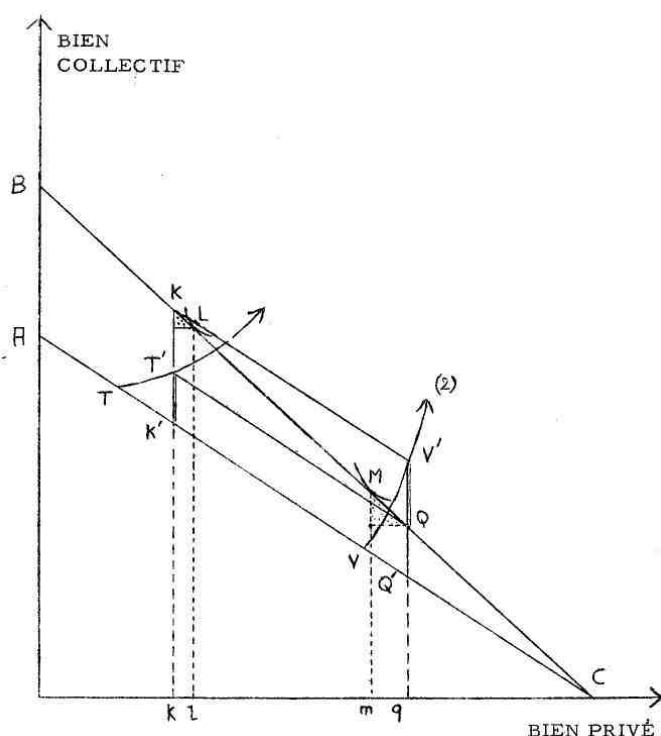


Figure N° 1-3

- On peut comparer les positions optimales et les positions d'équilibre en mesurant les quantités totales de bien collectif produites dans les deux cas : soit la quantité optimale ($IL + mM$) et la quantité d'équilibre ($kK + qQ$). Si la quantité optimale était la plus grande des deux on aurait $(kK - IL) < (mM - qQ)$ mais ceci n'est nullement nécessaire. L'existence d'effets de débordement peut donc conduire à une production globale de bien collectif supérieure ou inférieure à la quantité optimale.

Mais une seconde conclusion peut être dégagée de ce graphique concernant la répartition de la consommation de bien collectif entre les deux communes : si la consommation est supérieure à l'optimum dans une des communes, elle lui est nécessairement inférieure dans l'autre.

Ainsi, la consommation totale, effet de débordement inclus, de 1 est kT' inférieure à l'optimum IL ; en revanche, celle de 2 est qV' supérieure à l'optimum mM . Ainsi, une des communes aura toujours une consommation de bien collectif, compte tenu de l'effet de débordement dont elle bénéficie, inférieure à l'optimum même si globalement la consommation réunie des deux communes est supérieure à l'optimum.

Au total, la fusion des communes peut atténuer ces déviations par rapport à l'optimum parce qu'elle intériorise - au moins partiellement - les effets de débordement en réalisant une plus exacte correspondance entre les aires de consommation des services locaux et les limites communales et en réduisant ainsi la possibilité pour certains agents de bénéficier sans contrepartie fiscale des services offerts par les communes où ils ne résident pas.

c) Fusion des communes et planification spatiale des agglomérations

Le problème de la fusion des communes n'est pas épuisé par l'analyse des effets de la dimension des communes sur l'allocation des ressources au sein de l'économie publique locale. Il possède une autre dimension : la fusion des communes conditionne l'existence d'une autorité politique locale unique capable de contrôler la croissance spatiale de l'agglomération.

La nécessité d'un pouvoir local au niveau de l'agglomération sera prouvée dans le chapitre II ci-dessous, aussi se limitera-t-on à quelques brèves remarques.

L'établissement d'une coïncidence entre la commune et l'agglomération territoriale apparaît ou non nécessaire suivant que l'on admet ou non que la croissance spatiale de l'agglomération doit être contrôlée par la Puissance Publique.

- Si les mécanismes du marché foncier suffisent à régulariser l'expansion spatiale de l'agglomération, l'existence de plusieurs collectivités locales au sein d'une même agglomération est possible, à condition que les effets externes soient minimisés et que la taille de ces communes leur permette de bénéficier d'économies d'échelle. En effet, le partage de l'agglomération entre diverses collectivités permet de réaliser un quasi-marché pour les biens publics, comme l'a fait remarquer TIEBOUT ; chaque agent peut choisir sa localisation au sein de l'agglomération en fonction de ses préférences confrontées à des niveaux différents des services publics offerts par les diverses communes.

De plus l'existence de multiples communes à la périphérie d'une agglomération en croissance tend à rapprocher le montant des impôts locaux supportés par le nouvel arrivant du coût marginal (supposé croissant) de développement des services publics. Alors que ce coût supplémentaire serait réparti sur la totalité des habitants d'une agglomération mono-communale, il ne peut l'être que sur les contribuables de la commune périphérique. Plus la proportion des nouveaux arrivants sera élevée dans cette commune, plus le montant de l'impôt se rapprochera du coût marginal de développement. Ainsi, le maintien des communes périphériques assurerait une plus grande rationalité pour les décisions de localisation des agents.

Cette argumentation n'est valable que si on fait confiance aux mécanismes du marché ou unités du marché pour orienter les localisations des agents à l'intérieur des agglomérations. Or, en fait, l'expansion spatiale des agglomérations s'effectue dans le cadre d'une planification (plans d'urbanisme) au niveau de l'agglomération tout entière. Cette planification repose sur le

principe d'un zonage des activités : zones industrielles, universitaires, d'habitation... Or, la réalisation de ce zonage conçu au stade de l'agglomération tout entière se heurte, sur le plan des moyens et sur celui des objectifs, au morcellement communal. D'abord, la mise en oeuvre du zonage nécessite une politique de réserves foncières dans les communes encore non urbanisées. Mais ces acquisitions foncières ne peuvent être réalisées par les communes-centre hors de leurs limites ; elles ne seront généralement pas non plus réalisées par de petites communes ne disposant que de faibles ressources. En second lieu, les objectifs du plan d'urbanisme, même s'ils sont acceptés par la majorité des communes peuvent être rejetés par l'une ou l'autre d'entre elles : telle commune refusera de devenir le lieu d'implantation d'une zone industrielle, telle autre d'une zone à urbaniser. Cette opposition est susceptible d'entraver l'aménagement rationnel de l'agglomération.

Enfin, et surtout, le morcellement communal empêche que l'autorité politique locale devienne un centre de décision unique responsable du devenir de l'agglomération.

2°) Les regroupements de communes

Seul, le regroupement des communes peut mettre fin à la dissociation croissante constatée entre les réalités communales et le phénomène d'agglomération. Mais alors que ce regroupement a été réalisé de façon autoritaire par le pouvoir central dans la plupart des pays européens, il est, en fait sinon en droit, laissé en France dans une large mesure à l'initiative des collectivités locales, -abstraction faite de la création du District de la Région de Paris -, le rôle de l'Etat étant limité à la prise de mesures d'incitation variées et la création de nouveaux instruments juridiques dont le nombre sinon l'efficacité s'est fortement accru depuis 1958.

a) Les formes de groupements de communes

1 - Le degré d'intégration des communes regroupées varie suivant la formule adoptée :

- Des communes peuvent d'abord s'associer pour créer un établissement public local, le syndicat de communes, chargé d'assumer en leur lieu et place une fonction communale. Cette association de communes leur permet de bénéficier pour la fourniture de ce service public de la taille optimale des équipements et donc de profiter des économies d'échelle (adduction et distribution d'eau, électricité, assainissement, action culturelle et sportive, voirie...). De plus, une même commune peut participer à plusieurs syndicats différents de telle sorte que l'optimum de dimension peut être trouvé pour chaque service alors même qu'il varie de service à service¹.

¹ D'autres types de syndicats réunissant généralement les communes d'un même département ont pour fonction soit d'accroître le pouvoir de négociation des collectivités locales face à leurs

Le syndicat se substitue aux communes pour percevoir les recettes affectées à la fonction qu'il assume (recettes affectées aux investissements ; emprunts et subventions) ; taxes pour services rendus instituées avec l'accord des communes-membres). L'équilibre financier du syndicat est assuré par la levée de contributions des communes associées (pouvant prendre la forme de centimes). Mais cette répartition de la charge nécessaire à la réalisation de l'équilibre budgétaire s'effectue selon les dispositions du pacte social et a rarement pour effet de réaliser une péréquation des charges et des ressources et donc de la pression fiscale entre les communes associées.

- En second lieu, les formules du district et du syndicat à vocation multiple, créées après 1958, permettent aux communes de s'associer pour faire gérer par un établissement public unique, plusieurs fonctions communales. (Le district, à la différence du syndicat à vocations multiples, réunit les communes d'une même agglomération ; de plus, il exerce de plein droit les deux fonctions, il est vrai très secondaires, de gestion des services du logement et de lutte contre l'incendie des communes qui la composent). Ces établissements publics introduisent une intégration entre les communes membres puisque le même organisme directeur (Comité du Syndicat ou Conseil de District) est doté d'un pouvoir de décision concernant plusieurs fonctions communales. Mais l'intégration financière des communes n'est en général pas plus poussée que pour les syndicats simples. Les syndicats à vocation multiple disposent des mêmes ressources que les syndicats simples. Les districts peuvent de plus bénéficier d'une fraction des attributions dont bénéficient les communes au titre de la taxe locale sur le chiffre d'affaires (ce prélèvement est généralement très faible, inférieur à 10 %).

- Enfin, la fusion des communes est la solution extrême qui entraîne l'intégration financière et administrative complète des anciennes communes et donc l'égalisation de la pression fiscale entre les communes fusionnées.

2 - Le caractère contraignant des associations de communes est réduit.

- Les associations et fusions de communes nécessitent le plus fréquemment en fait le consentement unanime de toutes les communes intéressées. Ces dernières fixent librement les modalités de leur représentation au sein des Comités de Syndicats et les Conseils de Districts (le nombre de ces représentants est généralement de deux par commune pour les syndicats et proportionnel à la population pour les districts ; c'est d'ailleurs là la seule différence essentielle entre syndicat et district). Il est certain que cette unanimité n'est souvent obtenue, en zone rurale notamment, que sous la pression du pouvoir central, la constitution d'un syndicat permettant d'optimiser le coût des travaux étant la condition sine qua non d'inscription à un programme de projets d'électrification ou d'adduction d'eau rurales.

concessionnaires (EDF-GDF) en unifiant leur pouvoir concédant autrement dispersé entre une multitude de communes (syndicats concédants), soit de faciliter le recrutement d'un personnel qualifié en permettant à ce dernier de faire carrière par passage d'une commune à l'autre.

- Toutefois, les syndicats et districts peuvent être créés et la fusion des communes obtenue à la demande de la majorité qualifiée des communes (représentant la moitié des communes appelées à s'associer et à condition qu'elles groupent les deux tiers de la population ou représentent les deux tiers des communes à condition qu'elles groupent la moitié de la population). L'Etat peut alors contraindre les collectivités récalcitrantes à s'associer ou fusionner.

- Enfin, la création de district par voie autoritaire dans les grandes agglomérations avait été envisagée en 1951. Le seul district ainsi mis en place, celui de Tours, n'a jamais fonctionné.

En fait, la réalisation par la contrainte d'association ou de fusion de communes est rare ; mais le jeu et la menace de la contrainte étatique sont à l'origine de l'hostilité de nombreux élus locaux à la formule du district.

b) L'efficacité des techniques de groupements de communes

1 - L'essor des associations de communes en zone rurale et dans les petites unités urbaines.

L'importance des opérations réalisées par les syndicats de communes et accessoirement les districts n'est connue que depuis très peu de temps. Ce n'est que fin 1964 qu'une estimation à peu près exhaustive des opérations financières réalisées par quelque 5 000 syndicats de communes a été fournie pour la première fois. Elle révèle l'importance de ces associations de communes en matière d'investissement local¹.

1962	Dépenses d'investissement	Dépenses de fonctionnement
Communes	5 523	10 288
Syndicats	<u>1 090</u>	<u>457</u>
Total	6 613	10 745
Syndicats en % du total	19,8 %	4,25 %

Les fonctions principales assumées par ces syndicats, classées ci-dessous par ordre décroissant concernent les réseaux d'infrastructure et en particulier les réseaux d'infrastructure rurale : ces réseaux innervent la totalité des aires communales de telle sorte que chaque commune bénéficie directement d'un équipement qui lui est fourni à un moindre coût grâce à l'association. En revanche, la construction d'équipements de superstructure (bâtiments scolaires, abattoirs, locaux administratifs et sportifs) n'est pas pris en charge par les syndicats de communes. Ces équipements utilisés comme points de distribution de service sont nécessairement localisés sur le territoire d'une des communes

¹ Ministère des Finances. Direction de la Comptabilité Publique. Comptes des départements, communes et établissements public locaux pour l'année 1962.

associées si bien que les autres se considèrent comme défavorisées puisque leurs habitants doivent se déplacer pour pouvoir bénéficier des services fournis par ces équipements. En d'autres termes, les syndicats de communes font bénéficier les communes des avantages des économies d'échelle, mais ils ne tendent pas à supprimer les conséquences des effets externes analysés ci-dessus.

Or, c'est à l'intérieur des unités urbaines que ces effets de débordement sont le plus nets. On peut donc présumer que les syndicats sont essentiellement composés de communes rurales comme d'ailleurs le confirme l'étude de la propension régionale à l'association.

Investissements des syndicats de communes en 1962

1 – Adduction d'eau	664
2 – Electrification	229
3 – Irrigation	68
4 – Voirie	41
5 – Zones industrielles :	13

La propension régionale à s'associer, de la part des communes, tend à croître dans les régions à forte population de petites communes rurales. Le pourcentage des investissements syndicaux dans le total des investissements communaux est en effet surtout faible dans les régions industrialisées du Nord.-Est et dans les régions à grandes communes du Midi Méditerranéen.

Part des investissements syndicaux par régions (classées en ordre décroissant) en 1962

1 - Région Parisienne	7,2 %	12 - Hte Normandie	21,0 %
2 - Languedoc	7,6 %	13 - Pays de la Loire	21,3 %
3 - Provence	8,1 %	14 - Franche Comté	22,4 %
4 - Nord	10,4 %	15 - Bretagne	24,0 %
5 - Champagne	10,8 %	16 - Midi-Pyrénées	26,6 %
6 - Alsace	11,3 %	17 - Aquitaine	27,7 %
7 - Centre	14,3 %	18 - Picardie	28,6 %
8 - Limousin	14,5 %	19 - Bourgogne	29,9 %
9 - Basse Normandie	15,1 %	20 - Auvergne	32,0 %
10 - Lorraine	16,0 %	21 - Poitou	33,4 %
11 - Rhône-Alpes	16,8 %		

2 – L'échec des associations de communes dans les grandes agglomérations¹.

Dans les unités urbaines, la création d'un pouvoir local prenant en charge le devenir de l'agglomération exige le recours à la formule de la fusion ou au

¹ Cf. Ministère de l'Intérieur : "Communication relative aux structures administratives des agglomérations urbaines" présentée à la Commission de l'Équipement Urbain du Plan. Note polycopiée 1er février 1966.

moins du syndicat ou district à vocation multiple. Or, fin 1965, 54 districts groupant 362 communes étaient recensés mais ils intéressaient essentiellement des agglomérations de moyenne importance ou des communes rurales. Seule parmi les métropoles régionales, Nancy possédait un district mais son activité est réduite. Les syndicats à vocation multiple sont plus nombreux (325 pour 4019 communes) mais ils rassemblent plus encore que les districts des communes moyennes ou petites. (Lille possède un syndicat à vocation multiple dont la mission n'est que d'études). Le syndicat à vocation multiple qui groupe 26 communes sur 55 du groupement d'urbanisme de Lyon se "comporte comme un syndicat traditionnel d'assainissement". Enfin, les fusions de communes ont été peu nombreuses et à quelques exceptions près (Quimper) n'intéressaient pas toutes les communes suburbaines (Metz, Tours, Bordeaux).

Cet échec des tentatives d'association ou de fusion volontaires des communes semble dû à plusieurs causes :

- Les raisons politiques sont souvent essentielles : la fusion des communes d'une agglomération remettrait en cause les majorités politiques au pouvoir dans de nombreuses grandes villes et ferait perdre à l'extrême gauche ses mairies de banlieue. De plus, toute fusion se traduit nécessairement par une très forte réduction du nombre des élus locaux. Mais les facteurs d'ordre sociologique ne doivent pas être négligeables ; l'attachement aux communes existantes est d'autant plus fort que toute fusion de communes paraît devoir se traduire, pour beaucoup d'électeurs des communes suburbaines, par la substitution à des élus locaux proches des fonctionnaires de l'ancienne ville-centre.

- Les mobiles financiers sont généralement des obstacles à la fusion des communes. La ville-centre disposant d'une forte taxe locale ne veut pas prendre en charge l'équipement de la banlieue ; les communes de banlieue industrielles bénéficiant d'une très forte base d'imposition au titre de la patente, ce qui leur permet de voter un nombre faible de centimes, ne désirent pas voir s'élever la pression fiscale locale : or, la fusion, d'une part, détruit les avantages financiers des communes "riches" ou faiblement taxées et, d'autre part, rend nécessaire un effort d'investissement destiné à faire disparaître les inégalités d'équipement existant entre les anciennes communes fusionnées. Il est donc peu probable que les "communes perdantes" acceptent la fusion.

La solution de l'association se heurte au problème de la composition de l'organe délibérant, c'est-à-dire du dosage de la représentation des diverses communes au sein du Conseil de District ou du Comité de Syndicat. "L'expérience prouve la difficulté de mettre d'accord ceux qui estiment que la ville chef-lieu doit être majoritaire et ceux qui jugent cette solution contraire à une solidarité réelle".

Or, on constate que ces obstacles à l'association des communes jouent beaucoup moins dans les zones rurales que dans les unités urbaines : la composition de l'organe délibérant est moins délicate puisque les communes

rurales ont des dimensions assez similaires ; les inégalités financières¹ sont moins sensibles, la dispersion des opinions politiques moins marquées. Seul le facteur sociologique, très puissant, s'oppose réellement à la fusion des communes rurales ; il n'interdit pas l'association.

Il n'est pas, dans l'objet de cette étude, de prendre position sur la réforme des structures administratives communales. Nous sommes persuadé néanmoins qu'une fusion des communes assurant l'unification du régime financier et l'unité du pouvoir local au niveau de l'agglomération conçue comme espace plan permettra le maintien de l'autonomie financière locale et que cette fusion ne se réalisera pas par le suicide volontaire des collectivités existantes. Constatant l'échec des moyens d'incitation à la fusion ou l'association actuellement employés, la Direction Générale des Collectivités Locales étudie actuellement la création d'un nouveau type de collectivité locale qui se superposerait aux communes dans les plus grandes agglomérations et dont les compétences concernant les affaires d'intérêt intercommunal seraient fixées de façon limitative : les "communautés d'agglomérations". Cette solution - sous bénéfice d'inventaire - nous paraît assez satisfaisante à condition que le principe inverse soit adopté en matière de compétence. La compétence de la communauté d'agglomération serait générale, alors que les fonctions laissées aux anciennes communes seraient limitativement énumérées : il est psychologiquement plus important d'indiquer ce que les anciennes communes conservent que ce qu'elles perdent.

§ 2 : Les structures économiques des agglomérations territoriales

Lieux de concentration d'activités économiques hétérogènes, les agglomérations territoriales diffèrent les unes des autres par leurs structures économiques, c'est-à-dire par les relations et les proportions qui s'établissent entre les secteurs qui les composent. Cette différenciation des structures des agglomérations présente un vif intérêt pour l'économie financière locale dans la mesure où les ressources des collectivités sont constituées par des impôts localisés, c'est-à-dire bénéficiant à la commune où est rattaché leur fait générateur ; or, la fiscalité locale française repose essentiellement sur deux impôts versés par les entreprises : la taxe locale et la contribution des patentes et localisés au lieu où les redevables possèdent leurs établissements. Dans la mesure où la base d'imposition de ces impôts, rapportée au nombre de personnes employées, varie d'une catégorie d'activités économiques à l'autre, leur rendement sera fonction des structures économiques, définies en termes d'emploi, des diverses collectivités et donc des agglomérations qui les supportent.

¹ Abstraction faite des communes forestières pour lesquelles le produit du domaine est élevé.

La structure économique d'une agglomération ne résulte pas d'une simple juxtaposition de secteurs indépendants les uns des autres ; elle dépend, au contraire, des relations qui lient ces secteurs entre eux et qui peuvent être analysées à partir d'une hypothèse double : D'une part, la croissance "autonome" de certains secteurs dits "de base" détermine la spécialisation économique de l'agglomération et entraîne le développement d'activités induites dont la nature et l'importance relative demeurerait à peu près constante, pour des villes de même taille ; d'autre part, l'agglomération territoriale constitue une entité économique essentiellement ouverte sur l'extérieur de telle sorte que le secteur autonome type d'une agglomération est constitué par ses "industries" exportatrices.

Cette hypothèse servira de point de départ à une brève analyse théorique des structures urbaines qui sera complétée par un essai de classification statistique des agglomérations françaises d'après leurs caractéristiques économiques.

A - Analyse théorique :

D'un point de vue microéconomique, les structures d'une ville sont le résultat des décisions de localisation prises par un ensemble d'entreprises qui trouvent intérêt à s'y implanter et à profiter des divers types d'économies externes et d'agglomération qui naissent de la fonction spatiale des activités. Mais ce mode d'analyse n'explique que partiellement les structures urbaines car il ne met pas en relief les relations qui s'établissent entre le pôle qu'est la ville et les espaces économiques qu'elle domine. En effet, la ville ne peut pas vivre en autarcie ; elle est essentiellement tournée vers l'extérieur, ne serait-ce que parce que ses exportations doivent toujours pouvoir contrebalancer le volume élevé de ses importations de produits alimentaires ; sa croissance repose toujours sur un élargissement préalable de ses débouchés mais le développement du secteur exportation induit à son tour celui d'autres activités.

1°) La différenciation des structures urbaines en fonction de l'ouverture des villes sur l'extérieur.

L'économie urbaine repose sur un certain nombre de secteurs-clés qui sont placés à la base de son système de relations extérieures et qui appartiennent à deux types distincts. La ville est d'abord liée à la région (de taille variable) dont elle constitue le centre et à laquelle elle dispense des services "tertiaires", commerciaux ou administratifs ; la ville, ainsi conçue comme place centrale, s'explique par le surplus de richesse de la région qu'elle domine ; c'est la croissance de ce surplus de richesse au niveau de la région qui induit la croissance de la place centrale. Mais à l'inverse, la ville peut se spécialiser dans diverses activités industrielles dont les débouchés ne sont pas uniquement régionaux : sa croissance propre peut alors être due à l'implantation sur son territoire d'une industrie motrice qui la transforme en un centre créateur de débouchés pour la région qu'elle polarise. Cette double orientation possible des

structures économiques de la ville, prise comme place centrale ou comme centre industriel mérite d'être analysée, ne fut-ce que très sommairement, car elle explique la structure des recettes fiscales urbaines : la ville, place centrale, bénéficiera de fortes rentrées au titre de la taxe locale sur le chiffre d'affaires alors que la base d'imposition de la patente sera surtout élevée dans les centres industriels.

a) La ville expliquée par sa région : la place centrale :

Les premières analyses de l'économie urbaine au XVIII^{ème} siècle montrèrent que la richesse de la région créait la ville. R. CANTILLON, par exemple, assimilait le revenu urbain à la rente foncière des propriétaires terriens qui y résidaient : "Les propriétaires qui n'ont que petites portions de terres vivent ordinairement dans les bourgs proches de leurs terres, ... mais les propriétaires qui ont plusieurs grandes terres ont le moyen d'aller résider loin de leurs terres pour jouir d'une agréable société avec d'autres propriétaires et seigneurs de même espèce : auquel cas la grandeur d'une ville est naturellement proportionnée au nombre de propriétaires qui y résident ou plutôt au produit des terres qui leur appartiennent"¹. Ainsi, c'est la rente foncière versée par les fermiers aux propriétaires urbains qui constitue le fondement de l'économie urbaine. De façon plus générale, l'existence d'une ville conçue comme place centrale est justifiée par la richesse de la région qu'elle domine et qui fournit des débouchés pour les exportations urbaines. Les fonctions de place centrale exercées par une ville revêtent divers types :

1 - La plus traditionnelle de ces fonctions de place centrale est la domination foncière de la ville sur la campagne environnante. Cette domination aboutit à un transfert de revenu - la rente - au bénéfice de la ville ; le surplus de l'économie agricole est ainsi confisqué par les propriétaires citadins qui, en le redistribuant par leurs achats, irriguent le reste de l'économie urbaine. Ce transfert de revenu de la campagne vers la ville a fortement décru avec la réduction du pourcentage de la rente dans le revenu national, la redistribution des terres intervenue à l'époque révolutionnaire et la liquidation dans certaines provinces du patrimoine foncier de la bourgeoisie pour emploi dans l'industrie. Néanmoins les propriétés citadines conservent une importance réelle dans certaines régions, le Languedoc par exemple, alors qu'elles sont négligeables dans d'autres, telle l'Alsace². Enfin, ce transfert de rente est compensé partiellement par les impôts locaux levés par les communes rurales au titre des contributions foncières : plus la propriété foncière est aux mains des citadins, plus une fraction importante de la charge fiscale locale est mise à la charge des

¹ R : CANTILLON : "Essai sur la nature du commerce en général" 1755 Paris INED 1952, pages 7 et 9.

² Cf. E. JUILLARD : "L'urbanisation des campagnes en Europe occidentale", Etudes Rurales N° 1, Avril-Juin 1961, p.18-33; R. DUGRAND : "La propriété rurale des citadins en Bas-Languedoc", Bull. de l'Assoc. des géographes français, N° 259, 1960. Cf. également H. DENIS : "La recherche sur la propriété foncière en France : une expérience dans le département d'Ille-et-Vilaine", R.E.P., 1962, N° 2, p.253-267.

villes. On peut se demander si la très forte pression fiscale caractérisant les communes rurales du Languedoc n'est pas liée à ce transfert spatial de la charge de l'impôt.

2 - Les villes, places centrales, sont surtout devenues des points de distributions de biens et de services pour la population résidant dans leurs aires d'attraction. Dès que les agriculteurs parviennent à satisfaire leurs besoins de façon suffisamment complète pour être disposés à échanger certaines denrées contre des biens d'une autre nature, un développement des secteurs secondaire et tertiaire devient possible, mais les échanges entre le surplus des agriculteurs et les marchandises s'effectuent, comme l'a montré A. LOSCH, en des points de redistribution localisés dans les villes. Cet auteur a, en effet, établi que les entreprises assurant la distribution d'un bien dans un territoire à population uniformément dispersée se localisent au centre d'aires de marché hexagonales, disposées en nid d'abeilles et à l'intérieur desquelles elles bénéficient d'un monopole spatial. La dimension de ces aires de marché dépend, à l'équilibre, de la forme des courbes de coût décroissant des entreprises et de demande des consommateurs, (l'extension de l'aire de marché permet aux entreprises de bénéficier, le cas échéant, d'économies d'échelle alors qu'elle est freinée par l'élévation des coûts de déplacements à la charge des consommateurs). La ville résulte alors de la superposition en un site unique sous la force des économies d'urbanisation de plusieurs points de redistribution de biens et services différents. Les fonctions de place centrale correspondent ainsi aux activités commerciales et de services destinées à une clientèle non locale ; le revenu de la ville dépend alors du revenu des agents situés dans sa zone d'attraction.

La dimension de l'aire d'influence d'une ville varie avec la nature du service qu'elle fournit ou du produit qu'elle redistribue à la région qu'elle polarise : faible pour les produits alimentaires exigeant des achats fréquents, elle s'accroît pour les biens anomaux¹. De plus, la frontière séparant les aires d'influence de deux places centrales susceptibles d'offrir à la clientèle environnante les mêmes biens n'est pas équidistante de ces centres, s'ils sont de taille différente mais tend à s'établir à proximité de la ville la moins peuplée. Selon la formule de gravitation de REILLY, le lieu des points de l'espace M où s'équilibrent les influences respectives de deux villes A et B de populations respectives Pa et Pb est défini par la relation $\frac{MA}{MB} = \left(\frac{Pa}{Pb}\right)^n = \text{constante}$ et correspond à un cercle englobant la plus petite des deux villes². Cette proposition

¹ Cf. sur l'extension des aires de marché les enquêtes départementales effectives selon la méthode proposée par le professeur PIATIER.

² Cf. sur la loi de REILLY : M. ROSINE : "Note sur l'estimation statistique des paramètres de la loi de REILLY", Travaux et Documents IAE de Bordeaux et L. GIRAUD : "L'attraction commerciale et la loi de Reilly", I.S.E.A, cahier n° L7, Supplément au N° 105, 1960, La valeur généralement adoptée pour l'exposant n est 1/2 . On insiste souvent sur le fait que la population totale est un mauvais indicateur du potentiel d'attraction d'une ville; aussi nous a-t-il semblé que le produit, T, de la taxe locale sur le chiffre d'affaires, à 2,75 %, pouvait être substitué à la population comme indice du pouvoir d'attraction d'une ville. On a ainsi tenté de déterminer graphiquement les zones d'attraction des villes bretonnes par application de la formule

signifie que les avantages offerts par la plus grande ville, dus en particulier à la plus grande diversité des services offerts compensent le coût de l'allongement des déplacements des agents.

3 - Enfin, la ville conçue comme place centrale sert de siège aux services publics destinés à sa propre population et à celle de la circonscription administrative dont elle forme le chef-lieu. Toutefois, les revenus urbains (traitements des fonctionnaires) ne proviennent alors qu'indirectement de la zone dominée après redistribution spatiale du produit des impôts par le canal du budget de l'Etat.

b) Agglomérations territoriales et complexes industriels

L'expansion urbaine, depuis le XIX^e siècle, est liée à la croissance industrielle ; la ville devient le siège d'industries qui y bénéficient d'économies d'urbanisation et d'agglomération ; son ouverture sur l'extérieur dépend alors des débouchés propres aux industries qui y sont localisées. Mais le phénomène de l'agglomération territoriale n'est pas seulement la conséquence de l'industrialisation et du progrès technique ; au delà d'un certain seuil de développement, il suscite l'apparition de phénomènes cumulatifs et devient le support spatial d'un "pôle industriel complexe"¹ ou pôle de croissance. Le fait de l'agglomération territoriale joint alors ses effets propres à celui du complexe industriel.

Le complexe d'industries repose d'abord sur une ou plusieurs firmes motrices². Celles-ci, par leur dimension et leur débit, augmentent de période en période leurs achats de services et de produits aux autres firmes dont elles accroissent les débouchés. Elles favorisent l'approvisionnement et donc l'apparition d'activités nouvelles qui sont complémentaires de leurs propres activités et qui bénéficient des baisses de prix rendues possibles par leurs débits. Ainsi les liens de complémentarité qui existent entre les firmes motrices et celles qui leur sont liées exigent leur développement solidaire.

Mais un tel complexe industriel est associé au fait de l'agglomération territoriale qui en favorise la constitution. On constate dans la grande agglomération une intensification des activités économiques due à la proximité et aux contacts humains et favorable à la recherche scientifique et à l'innovation. De plus, l'agglomération engendre une diversification de la consommation génératrice de services spécialisés. Enfin, l'agglomération crée au profit des

$$\frac{MA}{MB} = \left(\frac{Ta}{Tb} \right)^{0.5} ; \text{ les limites trouvées coïncident de façon excellente avec les résultats des}$$

enquêtes directes effectuées selon la méthode PIATIER (cf. carte N° 4-11 page 252).

¹ Cf. F. PERROUX "La notion de pôle de croissance" *Economie Appliquée* N°s 1-2 1955.

² Cf. F. PERROUX "La firme motrice dans une région et la région motrice" *Cahier de l'ISEA*. Supplément N° 111 mars 1961 pages 11-67.

entreprises et des ménages de multiples économies externes (élargissement du marché du travail, équipements collectifs gratuits...).

Ce concept - sommairement rappelé - du pôle de croissance s'oppose apparemment à celui de place centrale : en premier lieu le développement du pôle de croissance, bien que dû à l'origine à l'élargissement des débouchés de la firme motrice tend à s'auto-entretenir alors que la croissance de la place centrale est entièrement induite de l'extérieur. Mais les grands centres urbains jouent également le rôle de place centrale pour leur hinterland (Lille, Lyon) et résultent souvent de l'industrialisation d'une ancienne place centrale. En second lieu, la théorie de la place centrale met l'accent sur la seule localisation de la ville à l'intérieur de la région agricole qu'elle domine et en ignore l'organisation interne ; au contraire, c'est à l'intérieur de la ville que se manifestent les associations d'activité et les économies externes indispensables à la naissance d'un pôle de croissance. L'aménagement interne de l'agglomération, à la charge des finances locales, devient alors essentiel.

2°) L'équilibre fonctionnel des emplois urbains

La structure économique d'une cité ne résulte pas d'une simple juxtaposition des divers secteurs d'activités qui y sont localisées ; elle dépend des relations et des proportions existant entre les activités autonomes exportatrices et les autres activités domestiques dont la production est "absorbée" à l'intérieur de l'agglomération. Or, si la nature des activités exportatrices varie fortement en fonction de la spécialisation urbaine, les activités domestiques - telles les administrations publiques locales, les commerces de détail pour le marché local - sont relativement similaires d'une ville à l'autre. Plus le rapport des activités domestiques aux activités exportatrices sera élevé et stable dans l'espace, plus les différences de structures économiques et donc de potentiel fiscal tendront à être atténuées dans l'espace. La répartition fonctionnelle des activités urbaines est donc généralement étudiée en fonction de ce rapport dans le cadre de la théorie dite de la base exportatrice.

La théorie de la base exportatrice est généralement présentée en termes d'emploi et non de valeur ajoutée (en l'absence de comptabilités économiques urbaines, les seules données statistiques disponibles concernant les structures des villes sont établies en termes d'emploi)¹. La base économique de la ville est alors formée par les emplois, X, du secteur exportateur, par opposition aux emplois, D, du secteur domestique dont la production est absorbée localement. L'emploi total est alors égal à $T = X + D$ ce qui peut encore s'écrire

$$T = \frac{X}{1 - (D/T)}$$

¹ Sur les conséquences du choix de l'optique de l'emploi cf. G. SIRKIN : "The regional economic base", Rev. of Ec. and Stat, Nov, 1959, pages 426-429, En choisissant l'optique de l'emploi, on néglige en particulier les transferts et les prêts entre la ville et l'extérieur et on suppose la constance de la valeur ajoutée par emploi.

Cette identité ne devient une équation dotée d'une signification causale que si le pourcentage (D/T) des emplois domestiques par rapport à l'emploi total reste constant : tout accroissement de l'emploi autonome X est amplifié par l'accroissement qu'il induit, de l'emploi domestique, le multiplicateur d'emploi étant égal à ¹ $\frac{1}{1-(D/T)}$.

Deux objections fondamentales peuvent être adressées à cette théorie :

- D'abord, il existe de nombreuses raisons pour que ce multiplicateur ne soit pas stable, ainsi qu'on le constate en précisant la manière dont le développement du secteur exportateur entraîne la création d'emplois dans les industries domestiques. D'abord, l'accroissement de l'emploi dans le secteur exportateur crée de nouveaux emplois induits, en aval, les revenus supplémentaires distribués étant partiellement dépensés dans l'agglomération ; mais cette création d'emplois induits dépend à titre principal de la propension à importer. Celle-ci est logiquement plus forte dans les petites villes à économie peu diversifiée que dans les grands centres. De plus, la proximité géographique d'un grand-centre élève la propension à importer (ou à dépenser à l'extérieur) en facilitant les déplacements de la population : ainsi le multiplicateur d'emploi de Saint-Etienne, proche de Lyon, est le plus faible de France. Ensuite, l'accroissement de l'emploi dans le secteur exportateur crée indirectement des emplois en amont dans les industries locales approvisionnant l'industrie en expansion ; or cette création d'emplois indirects est plus élevée dans les grands complexes industriels que dans les villes places centrales.

- Ensuite, l'analyse de la "base exportatrice" suppose qu'il existe une discontinuité entre les activités urbaines classées en fonction du pourcentage exporté de leur production de telle sorte qu'un groupe d'industries exportatrices est identifiable. Or cette hiérarchie est en réalité continue : les industries exportatrices peuvent conquérir un important marché local, surtout dans les grands centres.

Toutefois, la mesure statistique de ce multiplicateur a été tentée à plusieurs reprises en France, en particulier par P. CARRERE, C. PONSARD et L. CAHEN ; elle suppose que les emplois urbains puissent être classés en emplois domestiques ou en emplois "de base". Or cette ventilation est souvent impossible : le commerce de détail par exemple satisfait à la fois les besoins d'une clientèle locale et d'une clientèle non locale. Des entreprises locales fournissent certains biens intermédiaires à une entreprise locale dont les produits sont à leur tour partiellement exportés ; à moins qu'une matrice input-output n'ait été établie, il est très délicat de répartir les emplois des fournisseurs des industries exportateurs entre les deux catégories fondamentales. Ces difficultés ayant été partiellement résolues par voie d'enquêtes directes, C. PONSARD et L. CAHEN ont trouvé pour les agglomérations françaises de plus de 80 000

¹ Des formulations plus précises du multiplicateur d'emploi urbain ont été formulées par C. PONSARD et L. CAHEN : "La répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi", Ministère de la Construction Juillet 1963.

habitants des multiplicateurs compris entre 1,4 et 2,1¹ et donc relativement instables dans l'espace. P. CARRERE de son côté utilise pour déterminer l'emploi "domestique" une autre méthode proposée par ALEXANDERSONN² : elle consiste à déterminer pour chaque ville et chaque catégorie d'activité collective le pourcentage d'emploi par rapport à la population active totale ; le pourcentage minimum trouvé pour chaque catégorie dans l'échantillon est supposé représenter l'emploi domestique indispensable à l'économie urbaine et ne pouvant être compensé par des importations. A l'inverse la déviation par rapport à ce minimum indique une certaine spécialisation de la ville considérée et correspond à l'emploi "des activités de base". La somme des pourcentages minimum fournit une évaluation du rapport (D/T) égal, pour les grandes villes françaises, à 0,45 et fournissant donc un multiplicateur de 1,8 proche de la valeur moyenne, 1,7, trouvée par C. PONSARD. A tout emploi créé par la demande extérieure s'ajoute environ 0,7 à 0,8 emploi induit.

Au total, la distinction des activités de base et domestique, si elle est pleine d'intérêt pour l'étude de la croissance urbaine, se prête mal à une analyse statistique des structures urbaines. C'est à une autre méthode que l'on fera appel pour comparer les structures des agglomérations françaises.

B -Etude statistique des structures économiques des agglomérations françaises :

L'objet de cette étude consiste à définir une méthode statistique permettant de comparer les caractéristiques structurelles des diverses agglomérations de manière à faire ressortir leurs similitudes ou leurs différences et finalement établir une classification des villes en catégories homogènes. En l'état actuel de la documentation statistique, les structures économiques des agglomérations françaises ne peuvent être repérées qu'à travers la répartition de leur population active par secteurs d'activités économiques en 1954, certes M. Ponsard et Mme Cahen font remarquer que l'utilisation directe des statistiques d'emploi par secteurs d'activité ne permet pas de tenir compte de la dimension variable des aires de marché des établissements d'un même secteur et qu'il convient d'opérer une ventilation au sein de la population active de chaque secteur entre "emplois à vocation nationale, régionale ou locale"³. Nous n'avons pu utiliser une pareille décomposition des données statistiques et avons simplement établi pour chaque agglomération les pourcentages des emplois de chaque secteur rapportés à la population active totale en supposant que l'ensemble des proportions existant entre les secteurs de la nomenclature INSEE

¹ Cf, multiplicateur V₃ de C. PONSARD et L. CAHEN op, cit, p. 77

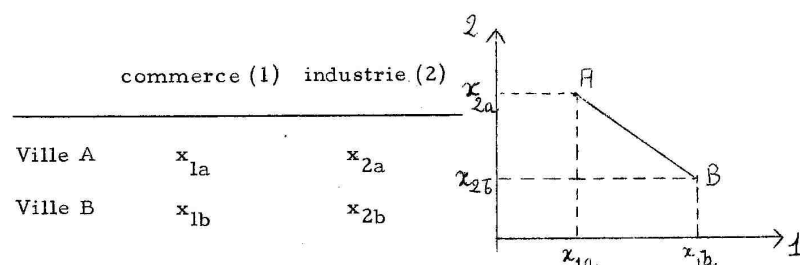
² P. CARRÈRE : "Etude sur le développement des villes et les effets d'induction dans leur population", INSEE. Marseille.

³ C. PONSARD et L. CAHEN : la répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi. Ministère de la construction, Juillet 1963, IDI p. La similitude des résultats que nous avons obtenus avec ceux de l'étude citée pp. 42-43 indique une forte corrélation entre l'importance de chaque secteur et sa "vocation régionale ou nationale".

rendait compte des structures propres à chaque agglomération. Dans un premier échantillon de 46 villes, nous avons pris en considération la répartition fonctionnelle de la population en cinq grands secteurs (industries de transformation - commerces - transports - services privés et publics) en négligeant les activités du secteur primaire et le secteur du bâtiment (dont l'importance est plus fonction du taux de croissance de l'agglomération que de sa spécialisation). Nous avons procédé ensuite sur un deuxième échantillon de 53 villes¹ à une analyse plus fine du secteur des activités tertiaires subdivisé en neuf groupes d'activités. Enfin, nous avons transformé les pourcentages d'emploi en variables réduites (en divisant pour chaque secteur les écarts à la moyenne par l'écart-type) pour que les données relatives à chaque secteur aient le même poids, c'est-à-dire techniquement la même variance-unité, comme éléments de repère des structures intra-urbaines.

1°) La méthode

La méthode statistique dont on usera pour comparer entre elles les structures des agglomérations a été proposée par le professeur R. STONE² et utilisée dans une enquête sur les villes britanniques³; elle repose à la fois sur le concept de distance et sur la détermination des composantes principales de l'ensemble des observations⁴.



¹ Le deuxième échantillon comprend les agglomérations de province de plus de 50 000 habitants sauf Cannes (définition restreinte de 1954), le premier échantillon ne comprend pas les agglomérations dont les villes-centres avaient moins de 50 000 habitants (Angoulême, Valence, Cherbourg, Roanne, St-Nazaire, Lorient, St-Quentin).

²) RICHARD STONE : A comparison of the economic structure of regions based on the concept of distance. *J^{nl} of Regional Science*, Vol, 2 N° 2, 1960, p, 1-20; la Comptabilité sociale à l'échelon régional dans "Planification Economique Régionale, techniques d'analyse", comptes rendus des exposés de la conférence de Bellagion, OEEC 1961; pp, 273-307 et plus particulièrement pp. 292-295.

³ C. A. MOSER and W. SCOTT : British Towns, Center of urban Studies, report N° 2 Oliver and Boyd, London 1961, 169 p.

⁴ La plupart des recherches portant sur les structures économiques des villes ne visent pas à déterminer directement "l'éloignement" des structures de deux villes quelconques mais les comparent à celles d'une agglomération "moyenne" ou aux pourcentages minimum d'emploi trouvés pour toutes les villes supérieures à une certaine taille. Pour l'exposé de ces méthodes cf. J. C. ANTOINE : Recherches statistiques sur la structure économique des agglomérations françaises. Cahiers de l'ISEA, Série L, n° 11, Octobre 1962, pp, 195- 210, et J. M. GRIFFON : Les activités tertiaires, Consommation, Annales du CREDOC 1963 n° 3, pp. 23-60.

a) La "distance" séparant les structures de deux villes A et B repérées par 5 (ou 9) valeurs caractéristiques est une simple extension de la notion de distance utilisée dans l'espace à deux dimensions, On suppose, par exemple, que les structures des deux villes A et B sont décrites au moyen des pourcentages d'emploi, X, de deux secteurs 1 et 2 seulement :

La distance séparant les distances des 2 villes, représentée par le segment AB ci-contre, est donnée par $\overline{AB}^2 = \sum_i (x_{ia} - x_{ib})^2$ $i = 1, 2$. Cette formule simple se généralise immédiatement au cas où n secteurs au lieu de deux sont pris en considération :

$$\overline{AB}^2 = \sum_i (x_{ia} - x_{ib})^2 \quad i = 1, 2 \dots, n.$$

La similitude des structures de deux villes est alors d'autant plus marquée que la distance AB est plus proche de zéro. Toutefois, l'utilisation de ce concept de distance interurbaine n'est admissible que si les diverses séries représentatives des structures sont statistiquement indépendantes et donc non corrélées entre elles (on conçoit d'ailleurs à la limite que deux séries parfaitement corrélées apportent exactement la même information en ce qui concerne la connaissance de la structure de telle sorte que l'utilisation de l'une d'elles est superflue). Or les valeurs des coefficients de corrélation simples établies entre les pourcentages d'emploi pour les deux échantillons étudiés et reportées en a dans les tableaux N° 2-1 et 2-2 diffèrent significativement pour certaines d'entre elles de zéro au seuil de 5 %.

Tableau n° 2 - 1

Analyse des structures économiques de 46 agglomérations de province de plus de 50.000 habitants en 1954 (Echantillon n° 1)

Variables : Pourcentages de population active employée dans les secteurs d'activités collectives

- 1 - Industries de transformation (nomenclature INSEE 4-5)
- 2 - Transports (" 6)
- 3 - Commerces (" 7- 1 à 6)
- 4 - Activités de service (" 8)
- 5 - Services Publics (" 9)

a) Matrice des coefficients de corrélation simple R

	2	3	4	5
1	-0,3033 ⁺	-0,6531 ⁺⁺	-0,6356 ⁺⁺	-0,5393 ⁺⁺
2		0,0093	-0,2391 ⁺⁺	-0,1741
3			0,5092 ⁺⁺	0,2010
4				0,4872 ⁺⁺

++ : valeur significative au seuil de 1 %

+ : valeur significative au seuil de 5 %

b) Matrice des coefficients de corrélation entre les variables et les quatre premières composantes

	I	II	III	IV	Part de la variance totale (égale à 5) expliquée par les composantes principales :
1	-0,899	0,349	-0,097	0,017	
2	-0,026	-0,958	0,233	-0,102	I : 2,538 soit 50,8 %
3	0,748	-0,183	-0,548	0,309	II : 1,232 soit 24,6 %
4	0,839	0,262	-0,107	-0,453	III : 0,755 soit 15,1 %
5	0,682	0,301	0,615	0,238	IV : 0,368 soit 7,3 %

(équation caractéristique de la matrice des coefficients de corrélation :

$$1^5 - 5 \cdot 1^4 + 8,162 \cdot 1^3 - 5,376 \cdot 1^2 + 1,357 \cdot 1 - 0,093 = 0)$$

Tableau n° 2 - 2

Analyse des structures du secteur tertiaire des 53 agglomérations de province
de plus de 50.000 habitants en 1954 (Echantillon n° 2)

Variables : Pourcentages de population active employée par secteurs
d'activités collectives calculés par rapport à la population
active totale.

- 1 - Commerces de gros et intermédiaires du commerce et de l'industrie
(code INSEE : 71-74-77)
- 2 - Commerces de détail (non compris commerces alimentaires) (77)
- 3 - Banques et Assurances (78)
- 4 - Services rendus aux entreprises (81)
- 5 - Services domestiques (82)
- 6 - Services rendus aux particuliers (83)
- 7 - Eau - Gaz - Electricité - Transmissions Radio (91 et 92)
- 8 - Administrations Publiques (93)
- 9 - Défense Nationale (94)

a) Matrice des coefficients de corrélation simple pour tous les couples
de variables

	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,371	0,189	0,422	0,247	0,023	0,301	0,258	-0,128
2		0,410	0,221	0,405	0,465	0,530	0,634	0,249
3			0,028	0,416	0,500	0,453	0,425	-0,055
4				0,094	0,019	0,142	0,067	0,134
5					0,573	0,478	0,446	0,266
6						0,614	0,582	0,264
7							0,705	0,286
8								0,468
9								

b) Matrice des coefficients de corrélation entre les variables et les trois
premières composantes principales

	I	II	III	
1	0,391	0,790	-0,107	Part de la variance totale (égale à 9) expliquée par les composantes principales :
2	0,764	0,168	0,035	
3	0,627	-0,038	-0,559	
4	0,234	0,722	0,386	
5	0,707	-0,081	-0,086	
6	0,771	-0,331	-0,134	
7	0,830	-0,034	-0,014	
8	0,845	-0,137	0,154	Total :
9	0,407	-0,327	0,787	
				I : 3,849 soit 42,77 %
				II : 1,418 soit 15,76 %
				III : 1,143 soit 12,70 %
				Total : 70,23 %

Pour l'échantillon 1, les corrélations négatives entre le secteur "industries de transformation" et les activités tertiaires sont significatives au seuil 1 % ; de même, les commerces de détail ; (2), les "public utilities " (eau - gaz - électricité (7)) et les administrations publiques apparaissent étroitement corrélées dans le deuxième échantillon. L'hypothèse générale d'indépendance des variables doit donc être rejetée, ce qui interdit le calcul des distances à partir des données brutes.

b) On lève cette difficulté en substituant aux variables originelles un nombre égal de variables artificielles appelées "composantes principales" et

formées au moyen de combinaisons linéaires des variables primitives. Ainsi, on remplace les pourcentages d'emploi sectoriel x_{1a} , x_{2a} , ..., x_{5a} définissant la structure de la villa A par les valeurs z_{1a} , z_{2a} , ..., z_{5a} des composantes principales telles que

$$z_{1a} = a_{11} x_{1a} + a_{12} x_{2a} + \dots + a_{15} x_{5a}$$

$$z_{2a} = a_{21} x_{1a} + a_{22} x_{2a} + \dots + a_{25} x_{5a} \text{ etc.}$$

Les coefficients a_{ij} de ces combinaisons linéaires sont choisis de telle sorte que les variables artificielles soient orthogonales et donc non corrélées entre elles et que, de plus, la somme de leurs variances soit égale à celle des données de base. (Sur le plan mathématique, le calcul des variances des variables auxiliaires revient à déterminer les racines de l'équation caractéristique déduite de la matrice des coefficients de corrélation tandis que les coefficients a_{ij} correspondent aux vecteurs propres associés à la même matrice¹.

c) Le remplacement des données originelles par leurs composantes principales présente un double intérêt : alors qu'on avait tout d'abord attribué le même poids - c'est-à-dire la même variance-unité - à chacune des valeurs caractéristiques de la structure urbaine, les diverses composantes principales jouent un rôle très inégal dans la description de cette structure ; ainsi, dans le premier échantillon, la composante I explique à elle seule 51 % (soit 2,538 : 5) de la somme des variances des cinq séries de base, la deuxième 24 % et la dernière seulement 2 %. De même, les trois premières composantes principales du 2ème échantillon traduisent à elles seules 70 % de la variance totale des 9 séries considérées. Ce type d'analyse permet donc d'expliquer une forte part des différences de structures observées à l'aide d'un nombre de facteurs relativement restreint. En second lieu, le mode d'établissement des composantes principales permet de déterminer quels sont les secteurs d'activités collectives auxquels chacune d'entre elles est plus particulièrement liée et donc d'explorer de façon efficace la forme du nuage des points représentatifs de ces n secteurs dans l'espace à n dimensions². Il suffit pour cela de se référer aux valeurs des coefficients de corrélation unissant chaque composante principale aux variables

¹ Les notations d'algèbre matricielle permettent de préciser la nature des calculs évoqués au texte. Soit X la matrice des pourcentages d'emploi donnés en valeur réduite ayant autant de lignes que de secteurs et de colonnes que de villes; $R = X'X$ est alors la matrice des coefficients de corrélation simple, On calcule ensuite la matrice diagonale B , dont les éléments diagonaux, b_i sont les racines (propres) de l'équation caractéristique

$|R - bI| = 0$, ainsi que la matrice A des vecteurs propres de R telle que $RA = AB$. La matrice Z des variables auxiliaires est alors déterminée par $Z = A'X$. En pratique on a établi l'équation caractéristique du premier échantillon par la méthode de Danilewski, et on l'a ensuite résolue, Ces calculs extrêmement lourds ont pu être en partie évités pour le deuxième échantillon grâce à l'utilisation du calculateur IBM 1620 de la Faculté des Sciences de Rennes pour extraire les vecteurs propres de la matrice des coefficients de corrélation établie préalablement.

² La recherche des composantes principales est un substitut efficace à la méthode des faisceaux de R. FRISCH. En ce qui concerne les rapports entre les composantes principales et les régressions orthogonales Cf. E. MALINVAUD : "Méthodes Statistiques en Econométrie", Dunod 1964, en particulier pp. 39-47.

de base telles qu'elles sont indiquées dans les parties b) des tableaux de résultat : la première composante principale dégagée dans l'étude du secteur tertiaire - qui explique à elle seule 43 % de la dispersion des séries observées - est liée étroitement aux secteurs : administrations publiques, "public utilities", services rendus aux particuliers et commerces de détail ; ces quatre secteurs correspondant à la fourniture de services aux ménages tendent par conséquent à varier dans le même sens de ville à ville. La deuxième composante (16 % de la variance) est corrélée aux secteurs d'activité fournissant des services aux entreprises (commerces de gros et services rendus aux entreprises) tandis que la troisième montre que la présence d'un important secteur "défense nationale" tend à réduire l'importance du secteur banques et assurances. Puisque les composantes principales ont pour propriété d'être indépendantes, le plus ou moins grand développement de ces trois groupes de facteurs constitue les principales spécialisations possibles, autonomes les unes par rapport aux autres, des structures tertiaires urbaines. De même, dans le premier échantillon, la composante I montre que la spécialisation industrielle entraîne nécessairement une réduction de la part des activités commerciales et de services tandis que la composante II est une fonction presque exclusive de l'activité de transports.

2°) Les résultats

Le calcul des valeurs des composantes principales pour chacune des agglomérations des deux échantillons permet enfin de déterminer les distances interurbaines et de classer les villes en groupes homogènes. Ainsi, les graphiques n° 2-1 et 2-2 font apparaître par lecture directe "l'éloignement" des structures de deux villes lorsque ne sont prises en considération que les deux composantes principales I et II (expliquant respectivement 75 % de la variance du 1^{er} échantillon et près de 60 % de celle du second). On a néanmoins essayé de tenir compte de la troisième composante pour établir la classification des agglomérations¹.

Le graphique n° 2-1 page suivante suggère une répartition des villes en deux grands types selon le degré de différenciation de leurs structures :

1) Agglomérations peu spécialisées : ce groupe comprend les plus importantes agglomérations.

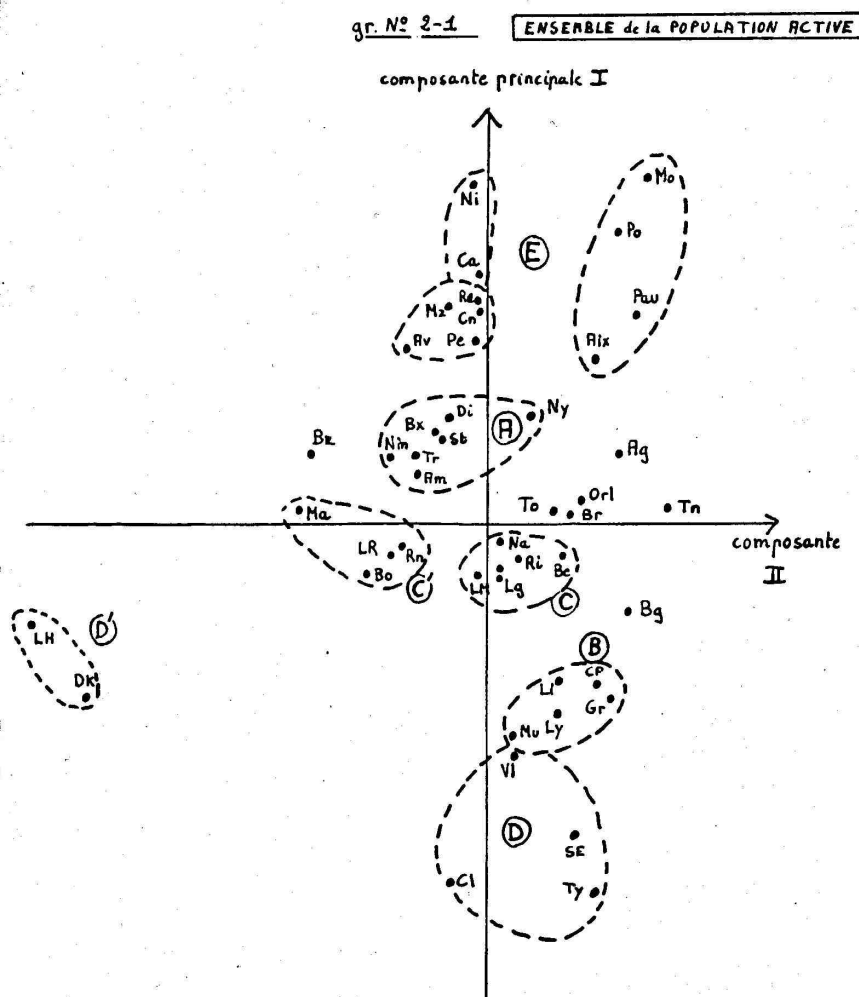
- Villes-centres (groupe A) jouant le rôle de capitales ou de métropoles régionales et caractérisées par une certaine prédominance des activités tertiaires sur un secteur industriel déjà développé (ex. : Strasbourg, Bordeaux, Tours, Nancy).

¹ C'est ainsi que Nice et Cannes très proches de Rennes et Metz sur le graphique N° 2-1 en sont en réalité très éloignées si l'on fait intervenir la troisième composante liée à l'importance du secteur public. Une remarque similaire pourrait être faite en ce qui concerne les ports de guerre.

- Pôles industriels (groupe B) dont l'activité industrielle réduit l'importance relative des activités de transport et de commerce mais en est également le soutien : ce groupe comprend en particulier Lille et Lyon.

- Entre ces deux ensembles se situe le groupe C des cités ayant une spécialisation de place centrale moins marquée que celle des villes du groupe A, le plus souvent par moindre développement de leurs fonctions administratives (ex. : Nantes, Reims, Le Mans, Limoges, Besançon, Orléans). Une variante C' du groupe C est formée par un groupe de ports (Marseille, Rouen).

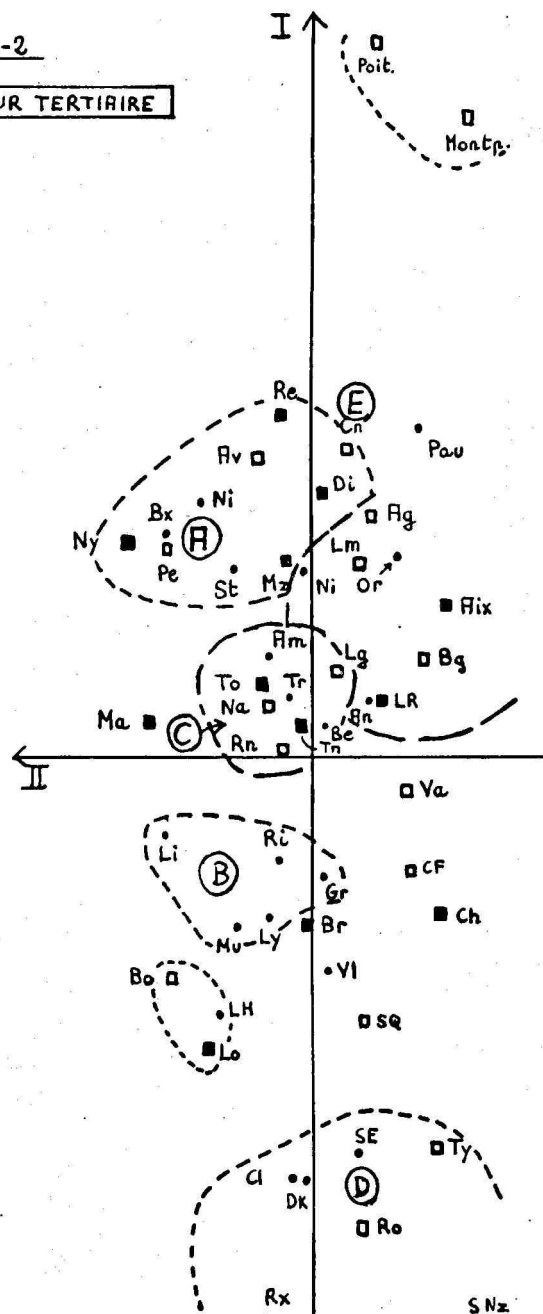
gr. N° 2-1 CLASSIFICATION DES AGGLOMÉRATIONS D'APRÈS LA RÉPARTITION
2-2 DE LEUR POPULATION ACTIVE PAR CATÉGORIES D'ACTIVITÉS
COLLECTIVES en 1954



(voir page 572 la liste des abréviations utilisées dans les graphiques)

gr. N° 2-2

SECTEUR TERTIAIRE



2) Agglomérations à structures fortement spécialisées.

- Villes industrielles ou minières, D, ne jouant qu'accessoirement le rôle de centre administratif et commercial pour la région avoisinante et dotées d'industries en stagnation ou en croissance lente (Valenciennes, St-Etienne, Calais, Roubaix, Troyes).

- Villes à spécialisation uniquement portuaire, D' : (Le Havre, Dunkerque).

- Villes à secteur tertiaire dominant, E : ce groupe, le plus éloigné de celui des cités industrielles n'est pas homogène ; il comprend à la fois les villes commerciales et de résidence de la Côte d'Azur (Nice, Cannes), les villes administratives et universitaires (Montpellier, Poitiers) et les places centrales-types (Rennes, Caen, Metz).

L'observation du second graphique n° 2-2 confirme de façon générale la classification des agglomérations précédente. On constate que les activités de services destinées aux entreprises (y compris les commerces de gros) sont surtout développées dans les villes A et E à secteur tertiaire dominant, les ports et les pôles industriels ; elles le sont peu dans les cités purement industrielles ou minières (Saint-Etienne, Troyes, Saint-Nazaire).

Au total, cette analyse montre que le concept de place-centrale est de moins en moins utile pour expliquer le développement des grandes villes : celui-ci n'est pas induit par l'expansion de la région dominée mais est dû à une croissance différenciée de leur secteur industriel.

Section II - LES RESEAUX D'AGGLOMERATIONS TERRITORIALES

Le territoire français est partagé en 38 000 communes. Ce chiffre élevé par rapport à ceux des autres pays européens est demeuré remarquablement stable depuis plus d'un siècle (compte tenu de l'annexion de Nice et de la Savoie et de la perte momentanée de l'Alsace-Lorraine). Les créations et fusions de communes sont rares, Eh revanche, d'importants transferts de population se sont effectués à l'intérieur de cette structure administrative immuable et ont complètement modifié la distribution originelle des communes selon leur taille. La croissance de la population urbaine liée au développement économique a été essentiellement alimentée par des prélèvements opérés sur les communes rurales. Les tableaux suivants établis d'après les données des recensements regroupent les communes par tranches de population et précisent le sens de cette évolution au cours des cent dernières années.

Tableau N° 2-3a : Répartition des communes par taille¹, (en pourcentage du total des communes) pour les communes de moins de 50 000 habitants

Tranches (en milliers d'habitants)	1851	1891	1911	1931	1954	1962
< 0,54	42,6	48,7	53,2	59,2	62,7	63,1
0,5 à 1	32,5	28,1	25,9	22,7	20,0	19,1
1 à 2	17,7	15,7	13,4	10,9	9,9	9,7
2 à 5	6,1	5,9	5,6	5,0	4,8	5,0
5 à 10	0,73	0,93	1,03	1,17	1,36	1,6
10 à 50	0,35	0,54	0,71	0,90	1,04	1,3
Nb absolu Communes > 50	15	34	39	56	63	83
Nombre total de communes	36835	36121	36241	38004	38000	37962

Tableau N° 2-3b : Répartition de la population selon la taille des communes (en pourcentage de la population totale)

Tranches (en milliers d'habitants)	1851	1866	1911	1931	1954	1962	Tendances
< 0,54	13,5	13,3	13,0	13,4	13,3	11,8	Stable
0,5 à 1	23,6	21,4	16,4	14,1	12,2	10,4	-
1 à 2	25,0	23,4	16,9	13,5	11,9	12,5	-
2 à 5	18,4	17,5	15,3	13,4	12,8	10,1	-
5 à 10	5,4	5,5	6,4	7,2	8,3	8,4	+
10 à 20	3,9	4,1	5,8	7,5	8,2	8,7	+
20 à 50	3,5	4,0	7,3	8,4	10,2	11,5	+
> 50	6,6	10,8	11,6	15,5	16,5	25,1	+

¹ Statistiques extraites d'Et, et Conj. "Evolution des Conditions de Logement en France depuis cent ans", Oct. Nov. 1957, p. 995.

Deux groupes de communes possèdent des effectifs plus gonflés en 1962 qu'en 1851 : alors que les micro communes de moins de 500 habitants ne représentaient en 1851 que 42 % du total, c'est 63 % des communes qui, en 1962, descendent dans ce groupe. En même temps, le nombre des communes de plus de 5 000 habitants triple presque en un siècle et passe de 417 en 1851 à 1177 en 1962. D'autre part, la population de ces villes augmentait de 14 millions au cours de la même période tandis que celle des micro communes ne s'accroissait que faiblement malgré une augmentation sensible de leur nombre. Les effets du gonflement des effectifs des classes extrêmes ont donc été accentués pour les grandes villes par l'élévation de leur population moyenne et compensés pour les micro communes par l'amenuisement de leur taille moyenne qui tombe de 308 à 232 habitants.

Cette tendance à la concentration de la population s'est effectuée au détriment des communes intermédiaires de 500 à 5 000 habitants qui ne groupent plus en 1962 que le tiers de la population française au lieu de la moitié en 1962.

Ces données statistiques concernant la taille des communes françaises reflètent la façon dont la population et les activités économiques sont réparties dans le réseau d'agglomérations territoriales qui maille l'espace national dans la mesure où l'agglomération territoriale reste le support économique de la commune. On se propose dans cette section, d'analyser les principes d'organisation de ce réseau d'agglomérations et d'en étudier les déformations dans le temps de ces structures en période de croissance démographique et de mutations économiques. Les agglomérations urbaines croissent-elles au même rythme en moyenne, ou, au contraire, les petites villes ont-elles un développement plus rapide que les grandes cités ? ou encore le dépeuplement des villages sous l'effet de l'exode s'exerce-t-il de la même manière dans toutes les régions de France ? Toutes ces questions concernant les structures du réseau urbain et leur évolution ont également une dimension spatiale : les villes d'une région peuvent croître plus rapidement que celles d'une autre région, le système d'organisation des agglomérations rurales varie dans l'espace en fonction du degré de dispersion de la population agricole sur les terres cultivables.

Le réseau des agglomérations territoriales est doté de structures dans la mesure où les divers éléments du réseau sont unis par des relations et des proportions stables. Celles-ci résultent du fait que les agglomérations ne se développent pas indépendamment les unes des autres et de leurs zones d'influence. Des forces de polarisation et de répulsion, des relations de complémentarité et de dépendance naissent entre les villes et les villages. L'organisation du réseau des agglomérations diffère cependant suivant que l'on envisage le cas des communes rurales ou celui des villes. Les limites des communes rurales perpétuent d'abord le partage du sol opéré entre les communautés villageoises érigées en paroisses puis en communes même si certaines de ces cellules ont perdu une partie de leur force de cohésion économique ou humaine. Par ailleurs, les agglomérations urbaines se spécialisent et se hiérarchisent. La distribution totalement dissymétrique des villes se modèle donc de son côté sur la hiérarchie fonctionnelle des agglomérations urbaines et

industrielles. On étudiera donc successivement dans le cadre de deux paragraphes le tissu des communes rurales et la hiérarchie urbaine.

§ 1 : Le tissu des communes rurales

La trame du tissu communal s'inscrit avec ses mailles lâches ou microscopiques sur une carte à petite échelle des communes françaises¹ : elle ressemble à une transposition concrète de la marqueterie d'hexagones décrite par Lösch dans son analyse du partage d'un espace entre diverses unités économiques. Dans le modèle de Lösch, la délimitation des aires de marché de firmes dont la clientèle est dispersée aboutit à l'équilibre au cloisonnement du territoire en hexagones contigus². Par analogie les limites communales pourraient résulter du partage du sol cultivable entre des groupes d'agriculteurs (constitués en communes pour la satisfaction des besoins élémentaires de la vie sociale ou pour des raisons de technique agricole telle la pratique de l'assolement). Les caractéristiques du tissu communal en nid d'abeilles varieraient alors de région à région en fonction des différences de fertilité du sol³ et des types d'organisation des groupements humains (liés au degré de dispersion de l'habitat).

Cette tentative d'explication ne rend pas compte à elle seule des distributions observables des communes : de multiples variables ne sont pas intégrées dans un modèle aussi sommaire que celui inspiré de Lösch. Mais la délimitation originelle en zone rurale des paroisses que les communes ont remplacées à la Révolution s'est sans doute effectuée selon un processus analogue au mécanisme de formation des polygones de Lösch : de même que l'apparition de nouvelles entreprises sur le marché provoque le rapprochement puis le recoupement suivant un contour hexagonal de leurs aires de vente qui ne se stabilisent qu'avec la cessation des "entrées", de même vers les XI^e et XII^e siècles, au moins dans le Nord-Est de la France⁴ un peuplement plus dense et le mouvement de colonisation connexe provoquèrent la fixation définitive des finages paroissiaux ; la rencontre des fronts de défrichement rendit nécessaire le bornage des paroisses que favorisait un mouvement parallèle de resserrement de la cellule sociale autour de l'église.

La délimitation précise des paroisses dès le Moyen-Age enraya l'évolution ultérieure de cette structure. Certes, de nouvelles communes se créèrent en liaison avec de nouvelles vagues de mise en valeur des terres, d'autres disparurent, absorbées par les villes en développement ou regroupées pour des

1 Une telle carte, dessinée au Laboratoire de Cartographie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, a été publiée dans les "Annales" et y a été commentée par MM. A MEYNIER, A. Perpillou, E. Juillard, H. Enjalbert, P. Barrère, G. Duby et A. Piatier (Annales, Juillet-Sept, 1958, pp. 447-487).

² A. LÖSCH : The Economics of Location, Yale U. P. 1954 pp. 109-114

³ Cf. E. Juillard "Annales", art. cit. pp. 458-459

⁴ Cf. E. Juillard "Annales", art. cit. p. 457. G. Duby p.464

raisons parfois fiscales¹. Mais ces corrections n'affectèrent pas sensiblement un très ancien découpage dont la permanence et l'attachement qu'on lui porte sont attestés par le maintien de la personnalité juridique à des communes inhabitées depuis 1918.

Bien que la répartition de la population rurale à travers cette structure administrative se soit considérablement modifiée depuis le Moyen-Age, les relations originelles entre la surface et la population communale n'ont pas totalement disparu et restent sous-jacentes aux divers types de distributions des communes rurales.

A -La répartition de la population des communes rurales :

Les structures communales ne sont pas similaires sur l'ensemble du territoire : les petites communes du Nord-Est s'opposent aux grandes communes de l'Ouest et du Midi.

Aussi, est-il nécessaire d'étudier les distributions de communes dans le cadre statistique départemental pour qu'apparaissent ces disparités régionales. Certes, des ensembles homogènes distincts de communes peuvent être juxtaposés dans le même département mais cet inconvénient est difficilement évitable dans l'état actuel des données disponibles. Pour chaque département, on construit un histogramme représentant les fréquences des communes classées selon leur population. La comparaison des distributions départementales nécessite l'estimation des paramètres d'une loi théorique susceptible d'être ajustée de façon satisfaisante aux différents histogrammes.

1°) Une hypothèse simplificatrice : le caractère lognormal des distributions de communes²

Deux lois statistiques sont souvent proposées pour gouverner les distributions d'agglomérations : la loi de Pareto et la loi lognormale. Leurs courbes représentatives sont quasi-indiscernables pour les valeurs moyennes de la variable "population" (de 1000 à 10 000 habitants environ). Mais la loi de Pareto s'applique de façon plus satisfaisante aux queues de distribution tandis que la loi lognormale s'adapte mieux aux faibles valeurs de la variable et, seule, rend compte du mode de la distribution. Ces deux constatations ne sont pas contradictoires : "l'ensemble" des communes n'est pas homogène et chaque sous-groupe (communes rurales, urbaines) obéit logiquement à une loi distincte.

L'hypothèse suivant laquelle la distribution des communes d'un département suit une loi lognormale peut être soumise à un test graphique

¹ Cf. A. Perpillou "Annales" art. cit. pp. 454-455 ; "dans la partie centrale et orientale de l'Aquitaine... l'actuelle délimitation communale englobe en fait plusieurs anciennes paroisses, une délimitation fiscale étant venue se superposer à l'ancien cloisonnement du terroir".

² Pour une étude générale de la distribution lognormale cf. en particulier Aitchison and Brown : "The lognormal distribution" Cambridge University Press 1957.

simple. La distribution des valeurs de la "population communale" x est lognormale si son logarithme népérien Lx obéit à une loi normale. En conséquence, la courbe de répartition des Lx s'anamorphose en droite - dite droite de Henry - sur un réseau d'abaques gaussio-arithmétiques ou, ce qui revient identiquement au même, la courbe de répartition des x est transformée en droite sur un graphique à coordonnées gaussio-logarithmiques. La lognormalité de la distribution est vérifiée si les points représentatifs des fréquences cumulées pour certaines limites de classes se trouvent alignés sur le graphique. En pratique, les fréquences cumulées ont été calculées à partir des résultats du recensement de 1954 et du nombre total des communes rurales et urbaines. La répartition des seules communes rurales par classe de population n'a pas, en effet, été établie en 1954. Les résultats du test graphique ainsi mis en oeuvre se répartissent en deux groupes :

a) Pour la plupart des départements, l'ajustement d'une droite AB aux points représentatifs des fréquences cumulées se révèle possible sans toutefois s'appliquer à l'étendue entière de la distribution comme le montre le graphique n° 2-12 ; la demi-droite AB sera interprétée comme une fraction de droite de Henry correspondant à une distribution lognormale tronquée au niveau du seuil de population b . Au-dessus de ce nombre d'habitants critique, la distribution obéit à une autre loi. Les valeurs de la population critique b et liées à la fréquence cumulée F présentent des variations géographiques montrant que cette rupture dans la continuité de la distribution est due à l'hétérogénéité de l'ensemble des communes :

Tableau N° 2-3 - Seuil de validité de l'ajustement d'une loi lognormale aux distributions de communes

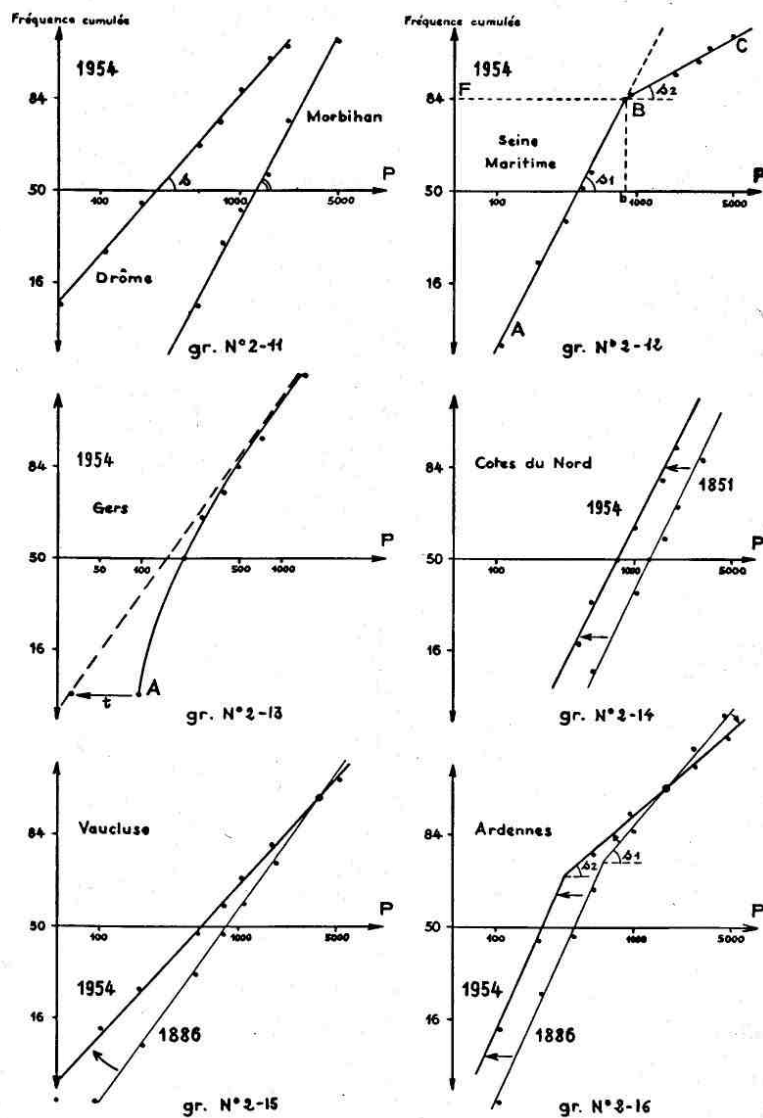
Valeur de F	Nombre de départements	Régions correspondantes
$F > 95 \%$	25	Ouest breton et vendéen, Midi méditerranéen
$90 < F < 95$	14	Aquitaine
$85 < F < 90$	20	France du Nord-Est, Auvergne
$80 < F < 85$	3	Seine et Marne, Somme, Basses-Pyrénées
$75 < F < 80$	2	Moselle, Isère
$70 < F < 75$	6	Ardennes, Loiret, Haut-Rhin, Rhône, Loire, Pas de Calais
$F < 70$	4	Meurthe et Moselle, Seine et Oise, Nord, Vosges

- Dans les régions de petites communes à habitat groupé du Nord-Est, le point B apparaît pour une population inférieure à 700 habitants ; la fréquence cumulée correspondante F varie en fonction du degré d'urbanisation du département : elle est minimale dans le Nord (58 %) et la Seine-et-Oise (51 %). La distribution lognormale ne s'applique sans doute qu'aux seules communes dont l'activité économique principale est l'agriculture.

- Au contraire dans l'Ouest et le midi méditerranéen, chaque distribution est assimilable dans sa presque totalité à une distribution lognormale. La structure de la grande commune agricole de l'Ouest pouvant dépasser 2 000 ou

3 000 habitants est, en effet, identique à celle de communes plus petites et reste caractérisée par la dispersion de la population entre le "bourg" central et les "villages" disséminés. Par contre, les centres commerciaux ruraux sont essentiellement des microcommunes (dépassant rarement 100 hectares et 1 000 habitants) dont l'habitat est totalement groupé¹.

gr. N°2-11 LES DISTRIBUTIONS LOGNORMALES DE COMMUNES



¹ Le rendement de la taxe locale par habitant dans ces communes est égal à celui des grandes villes (ex : en Ile-et-Vilaine : Hédé, Bécherel, Châteaugiron).

Dans les départements méditerranéens, la commune de 1 000 habitants groupés au chef-lieu (commune viticole par exemple) connaît déjà certains traits caractéristiques du genre de vie urbain si bien qu'aucune discontinuité marquée n'apparat entre les communes rurales et les petites villes¹.

b) Pour dix départements, l'anamorphose de la courbe de répartition donne une courbe convexe AC rectifiable en droite grâce à un changement d'origine de la variable "population communale" (graphique n° 2-13, page 88). La variable auxiliaire (x - t) obéirait alors à une loi lognormale et le paramètre t serait considéré comme un seuil en dessous duquel le nombre d'habitants d'une commune ne saurait descendre. Cette correction a été négligée en raison des faibles valeurs trouvées pour t (de 30 à 70 habitants) d'autant plus que les départements où le paramètre t intervient semblent répartis dans l'espace au hasard.

2°) Essai de classement régional des distributions de communes rurales

a) Les caractéristiques structurelles d'une distribution lognormale

Ces caractéristiques se repèrent à l'aide de deux paramètres puisque le logarithme népérien de la population communale, Lx est distribué normalement avec une moyenne m et une variance s². Les grandeurs caractéristiques de la distribution des communes classées d'après leur population n prennent alors les suivantes :

$$\begin{array}{lll} \text{moyenne} = e^{m+0,5s^2} & \text{médiane} = e^m & \text{mode} = e^{m-s^2} \\ \text{variance} = e^{2m+s^2} (e^{s^2} - 1) & \text{coefficient de variation } v = e^{s^2} - 1 \end{array}$$

Il apparaît que la seule valeur centrale de la distribution indépendante de s est la médiane ; d'autre part, le paramètre de dispersion s² (variance des logarithmes de la variable) constitue un indice simple du degré de concentration de la distribution puisque le coefficient de variation est exprimé en fonction de s et de lui seul, de même que le coefficient de dissymétrie égal à $v^3 + v$: plus s est élevé, plus la dispersion relative des tailles des communes autour de leur médiane est accentuée. Un classement des distributions peut donc être établi en fonction des valeurs de s et de e^m qui ont été déterminées à l'aide d'une méthode graphique proposée par M. R. Duval².

Tableau n° 2-4 (page suivante)

¹Cette hypothèse paraît être confirmée par le niveau élevé des dépenses des communes rurales du Midi, similaire à celui des villes.

² Il) Cf. R. Duval : "étude graphique d'une distribution lognormale". Revue de Statistique Appliquée 1959, vol. VII, n° I pp. 107-116.

Tableau N° 2 - 4 : Classement des distributions de communes par département

em ^s	0,7	0,7 à 0,8	0,8 à 0,9	0,9 à 1,0	1,0 à 1,24	1,25
habitants < 200		Jura Hte Marne	Hte Saône Meuse	Doubs H. Pyrénées Ariège		Bas. Alpes
200 à 249		Ardennes Côte d'Or Marne-Aube M. & Moselle Vosges Somme	Hte-Garonne			Drôme
250 à 299	Lozère B. Pyrénées	Lot Eure Aisne Calvados			Htes-Alpes	
300 à 349	Oise	Eure-&-L Yonne	Orne			Pyrénées O.
350 à 399		Seine-Mme Seine-&-M. Saône-&-L.	Manche P. d. C. Dordogne	Moselle Nièvre Ain Aude		Alpes-Mmes
400 à 499		Savoie Cantal-L. & Ch. Charente Loiret Creuse Char. Mme Landes-Cher Puy-de-D.	L. & Garon. Corrèze Ardèche Hte-Loire Tarn-&-Gar	Hte-Savoie Isère Gard Hérault		
500 à 599	Allier	Aveyron Hte-Loire Ht-Rhin Deux-Sèvres	Bas-Rhin Gironde Sarthe			Vaucluse
600 à 799	Indre-&-L. Mayenne Vienne	Rhône Maine-&-L. Hte-Vienne	Indre			Var
> 800	Vendée	Loire-Atlant. Ile-et-Vil. C. du Nord	Morbihan Finistère	Nord		B. du Rhône

b) Les résultats : l'existence de régions homogènes

Ce tableau à double entrée fait ressortir l'existence de régions homogènes :

1 - Les distributions départementales se classent d'abord en deux blocs distincts d'après les valeurs prises par le paramètre *s* qui indique leur degré de concentration.

- Tous les départements du pourtour méditerranéen présentent une valeur de *s* supérieure à 1 : ainsi le mode de la distribution du Var correspond à une

micro-commune de 110 habitants alors que la commune médiane s'élève à 780 habitants.

- Dans le reste de la France, les distributions de communes sont caractérisées par un degré de concentration plus faible et fluctuant peu ($0,7 < s < 0,9$). Seuls deux groupes de départements montagnards (Pyrénées, Alpes du Nord) possèdent un s supérieur à 0,9.

2 - Un second classement régional des distributions s'établit en fonction des valeurs de la médiane qui apparaissent sur la carte n° 2-9 page 40.

- Un nombre d'habitants oscillant entre 180 et 400 donc très faible, caractérise la commune médiane des départements situés au Nord de la ligne Mont-Saint-Michel - Genève (à l'exception du Nord et des départements alsaciens). L'amenuisement communal est plus accentué à l'Est de cette zone (Champagne, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté : médiane = 220) qu'à l'Ouest (Normandie, Picardie, Ile de France : médiane 350).

- A l'opposé, la commune médiane des pays de l'Ouest (Bretagne, Poitou, Maine, Anjou, Touraine, Haute-Vienne) correspond à une commune relativement peuplée, atteignant même 1650 habitants en Loire-Atlantique, mais ayant tendance à décroître de la Bretagne vers l'intérieur.

- Enfin, une troisième zone regroupe les départements dont la commune médiane avoisine 400 habitants. Elle s'étend sur le Nord et le Centre de l'Aquitaine, le Massif Central et se prolonge au Nord jusqu'au Loiret.

L'allure spécifique de la répartition des communes pour ces trois régions est fournie par le tableau ci-dessous qui donne les fréquences cumulées pour certaines limites de classe. Il montre que le pourcentage des communes naines (de moins de 200 habitants) varie considérablement de région en région, Comme tous les chiffres ont été calculés sur la base d'un paramètre s moyen ($s = 0,78$), les différences constatées dans la dispersion des communes ne dépendent que de la valeur de la médiane e^m .

Tableau N° 2-5

Régions	Population médiane	Pourcentage des communes dont la population est inférieure à			
	e^m	100 hab	200 hab	500 hab	1 000 hab
Nord (Zone Est)	225	15 %	44 %	84 %	-
Est (Zone Ouest)	325	8 %	26,5 %	70 %	-
Ouest (Centre Ouest)	650	"	8 %	36 %	70 %
	1200	"	1,5 %	13 %	40 %
Ouest (Bretagne)					
Aquitaine, Massif Central	450	3 %	15 %	55 %	84 %

La région méditerranéenne, à distributions fortement dissymétriques, ne constitue pas une zone réellement homogène en raison de la dispersion des valeurs médianes. La commune médiane des Alpes du Sud est lilliputienne (120 habitants pour les Basses-Alpes) alors que celle du Midi provençal se classe parmi les plus grandes de France (1450 habitants dans les Bouches-du-Rhône),

Entre ces cas extrêmes, se situent les distributions languedociennes dont la médiane avoisine 400 habitants.

3°) Les processus d'évolution des distributions dans le temps.

L'évolution dans le temps d'une distribution qui demeure lognormale est suivie, en statique comparative, par les transformations des valeurs de ses paramètres estimés à différentes dates¹ : un accroissement de l'indice de concentration s montre que les grandes communes ont tendance à croître plus rapidement ou résistent mieux au déclin que les petites communes tandis que la constance de ce paramètre révèle que les mouvements de population, en provoquant une simple translation des droites de Henry, frappent toutes les communes proportionnellement à leurs effectifs initiaux ; leur amplitude et leur sens sont alors repérés par les changements de valeur de la médiane.

Cette description des transformations des distributions départementales en très longue période a été tentée sur un échantillon très réduit de trois groupes de départements :

a) Départements bretons : les indications numériques présentées ci-dessous traduisent une forte similitude de leurs distributions communales en 1851. L'exode rural, longtemps compensé, du moins dans les départements bas-bretons, par la croissance démographique naturelle, n'a entraîné qu'une faible augmentation de la concentration de la population dans les plus grandes communes ; toutes les communes ont eu tendance à croître puis à décroître selon la même proportion (cf. graphique N° 2-14 page 88). Cette évolution paraît caractéristique d'une région peu industrialisée où le secteur agricole demeure prépondérant dans les plus grandes communes rurales :

Paramètres de la loi lognormale en :	médiane e^m (nombre d'habitants)			indice de concentration s		
	1851	1906	1954	1851	1906	1954
Côtes du Nord	1320	1120	870	0,71	0,68	0,74
Finistère	1450	1780	1410	0,73	0,76	0,85
Ille et Vilaine	1200	1120	880	0,72	0,76	0,78
Morbihan	1400	1420	1270	0,82	0,82	0,84

¹ On peut déduire des valeurs des paramètres observés aux instants t et $t+1$ et du coefficient de corrélation établi entre les logarithmes des populations communales à ces deux dates la loi de probabilité conditionnelle suivant laquelle s'opère le passage d'un état de la distribution (caractérisé par les paramètres s_t et $\exp(m_t)$ à l'instant t) à un autre état correspondant aux paramètres s_{t+1} et $\exp(m_{t+1})$ (à l'instant $t+1$) : la loi de probabilité liant la population P_{t+1} d'une commune à la date $t+1$ à sa population à l'instant t est une loi lognormale dont les paramètres s et e^m sont donnés par les équations :
$$e^m = \exp\left(r \frac{s_{t+1}}{s_t} (LP_t - m_t)\right) + \exp(m_{t+1}) \quad \text{et} \quad s = s_t(1-r^2)$$

b) Dans les départements méditerranéens, au contraire, le processus de réduction de la population rurale a eu une incidence différenciée selon la taille des communes puisqu'il se traduit par une brusque augmentation du coefficient de concentration s entre 1906 et 1954 : la décadence relative des petites communes (sans doute montagnardes) est donc plus marquée que celle des gros centres ruraux¹.

Paramètres de la loi lognormale en	médiane e^m (nombre d'habitants)			indice de concentration s		
	1886	1906	1954	1886	1906	1954
Hautes-Alpes	400	370	255	0,79	0,80	1,06
Vaucluse	780	680	540	1,12	1,12	1,33
Hérault	530	-	430	1,08	-	1,25

c) Enfin, les deux types d'évolution précédents se trouvent combinés pour deux départements industriels du Nord-Est (Pas-de-Calais et Ardennes). Au-dessous du seuil F de 650 habitants, taille supérieure des communes restées essentiellement agricoles, la demi-droite de Henry subit une simple translation vers la gauche parce que les taux de décroissance de toutes les communes sont du même ordre quelle que soit leur taille (graphique n° 2-16 page 88). Au-dessus de ce seuil, le pivotement sur elle-même de la seconde demi-droite rend compte d'une tendance à la concentration de la population dans les plus grandes communes ; le taux de croissance des populations communales (qui reste négatif tant que la population initiale reste inférieure à 1300 habitants) est alors lié positivement à la taille de la commune :

Paramètre de la loi lognormale		Médiane en e^m	Seuil F	Indice de concentration	
				1 ^{ère} demi-droite s_1	2 ^{ème} demi-droite s_2
Pas de Calais	1886	480	80 %	0,73	1,29
	1906	475	-	0,75	1,52
	1954	390	73 %	0,76	2,24
Ardennes	1886	370	76 %	0,64	1,18
	1906	310	-	0,65	1,31
	1954	240	71 %	0,68	1,69

Au total, l'analyse des distributions départementales et de leur évolution dans le temps fait discerner l'existence de trois grandes zones homogènes :

- Zone Nord-Est : caractérisée par un très grand nombre de petites agglomérations rurales de 300-400 habitants
- Zone Méditerranéenne où subsistent à côté de très grandes communes des communes-naines
- Zone Ouest-C entre Ouest à grandes communes de bocage.

¹ Cf. A. Sauvy et J.C. Chastelland : "le dépeuplement des petites communes". Population Oct. Déc, 1955, pp. 737-741 et SEEF : "l'Exode Rural" Etudes de Comptabilité Nationale n° 1 avril 1960 . pp. 57-130.

Ces régions correspondent à des modes différents d'occupation et de partage du sol par les communautés rurales.

B -Dimensions des communes et structures sociales rurales

Les populations des communes rurales doivent être comparées aux surfaces communales : les unes et les autres ont été déterminées simultanément en fonction des types différents d'aménagement des structures agraires : la petite commune médiocrement peuplée des pays de champs ouverts à habitat groupé s'oppose à la grande commune des pays d'enclos à habitat dispersé¹. Mais la permanence du cadre territorial communal s'est accompagnée d'une transformation de l'ancienne organisation économique de l'espace rural et des fonctions sociales de l'agglomération rurale : la surface et la population communales sont-elles encore liées l'une à l'autre ? et selon quelle relation ?

On suppose d'abord que le finage communal corresponde aux terres exploitées par l'ensemble des habitants résidant dans un village. Si la densité de population agricole est donnée ou en d'autres termes, si la combinaison productive homme-sol est fixée, la population ne dépend que de l'aire de la commune. On appelle respectivement P et S la population et la superficie de la commune, de telle sorte que $k = \frac{P}{S}$ est égale à la combinaison productive. Si l'on désigne par N le nombre des communes d'un département, on établit l'identité banale $P = k.S$ ou encore $\frac{P}{N} = k \cdot \frac{S}{N}$. S liant la population communale moyenne à la surface moyenne et dans laquelle le nombre N des communes reste indéterminé. Une seconde équation structurelle unissant N à P, S ou k doit être établie pour que cette indétermination soit levée ; elle peut revêtir théoriquement les deux formes suivantes :

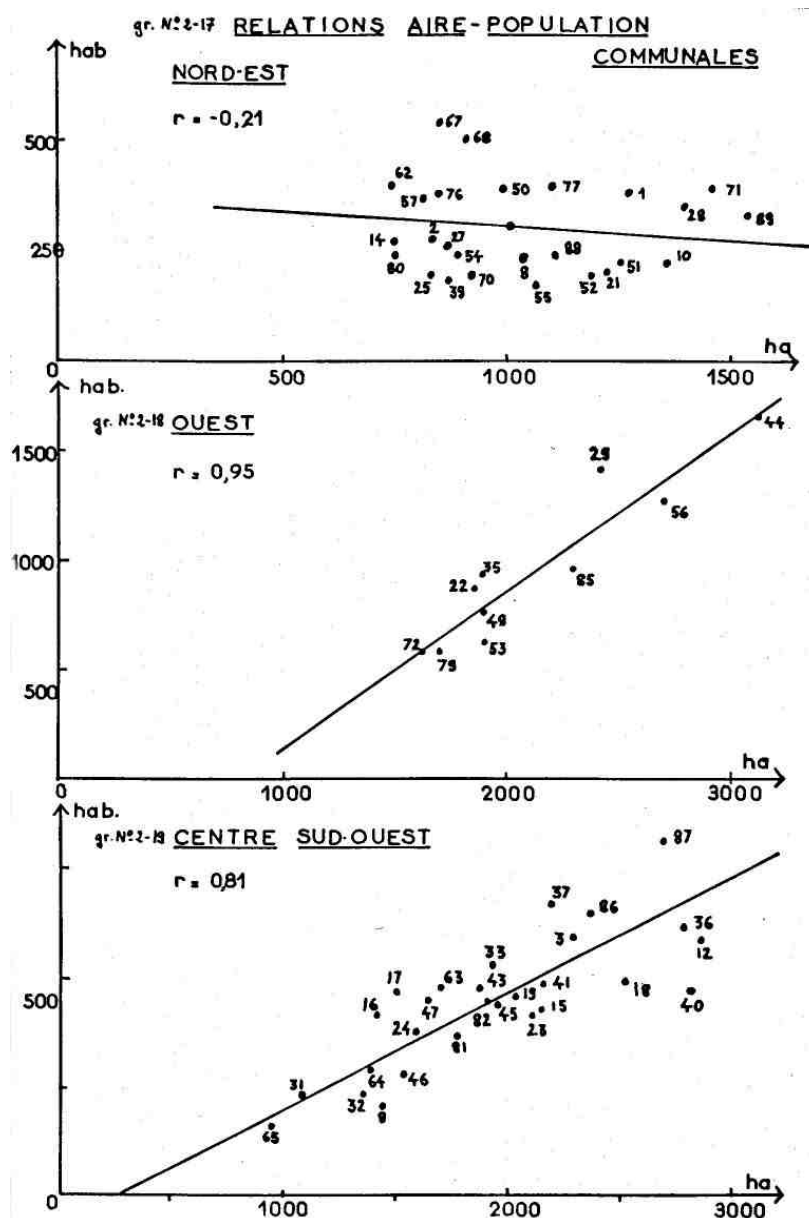
- ou l'effectif de la communauté rurale est donné et correspond au niveau minimum nécessaire à la satisfaction du besoin social du groupement : $\frac{P}{N} = q$ (constante). Suivant que la combinaison productive travail-terre est extensive ou intensive, la commune sera plus ou moins étendue : $\frac{S}{N} = \frac{q}{k}$

- ou la surface communale constitue la variable exogène, elle est à l'échelle des déplacements biquotidiens de l'exploitant agricole en pays d'habitat groupé, ou de sa sortie hebdomadaire au "bourg" en pays à habitat disséminé². Le niveau de la population est alors déterminé par la combinaison productive.

1°) Mise en évidence des relations à partir de moyennes départementales

¹ Cf. A. MEYNIER "les paysages agraires", Armand Colin, Paris 1958.

² En région de bocage (Bretagne), la commune moyenne couvre 20 km² alors qu'elle ne s'étend que sur 6 ou 7 km² dans les pays de champs ouverts à habitat groupé.



La mise en évidence de pareilles relations n'a pu être tentée statistiquement qu'à partir de moyennes départementales. D'un diagramme donnant la valeur des populations communales médianes¹ en fonction des

¹ Si la distribution est lognormale, la population moyenne est égale à la population médiane multipliée par le facteur $\exp(0,5 s^2)$ qui peut être considéré comme constant sauf pour les départements méditerranéens.

surfaces moyennes, on a extrait trois graphiques (n^{os} 2-17; 18, 19 page 95) relatifs aux groupes de départements suivants :

- Dans les départements bocages de l'Ouest, la ligne de régression $\left(\frac{P}{N}\right)=0,725\left(\frac{S}{N}\right)$ correspondant à un coefficient de corrélation élevé $r = 0,95$, fait apparaître l'existence d'une surface communale minimale repérée par une abscisse à l'origine de 820 ha, Dans une région à habitat dispersé où la vie communautaire est restée assez lâche, le rattachement des hameaux à un centre communal s'effectue plus en fonction des distances que du volume de la population à regrouper. Aussi, lorsque la densité rurale s'élève, l'accroissement relatif de la population est-il supérieur à celui de la superficie (l'élasticité de la population par rapport à la superficie est égale à 1,7 pour une superficie moyenne de 20 km²). La taille de la commune est fixée plus rigide ment que sa population.

- Une relation inverse paraît vérifiée pour les départements du Nord-Est. Certes, le coefficient de corrélation linéaire pour cet ensemble n'est pas significatif ($r = -0,21$), mais cette absence de corrélation traduit seulement la relation d'indépendance existant entre la population et la surface communales, Les groupes villageois ne diffèrent guère par leur taille (200 habitants à 400 habitants actuellement - 300 à 600 au milieu du XIX^{ème} siècle); ils se sont aménagés des finages dont l'emprise est inversement proportionnelle à la fertilité de leur terroir : la commune de Champagne Pouilleuse atteint en moyenne 1300 ha, contre 800 ha, pour celle de Normandie. Tout au plus, une combinaison productive plus extensive s'accompagne d'une faible réduction du groupe humain - transparaissant dans la pente négative de la droite de régression - pour que soit évité un trop fort accroissement des déplacements entre le village et les terres cultivées.

- Par contre, il est impossible d'identifier de façon précise une équation structurelle pour la zone Centre Sud-Ouest étant donné que la droite de régression passe par l'origine et se confond ainsi avec celle indiquant la combinaison productive moyenne $\frac{P}{N}=k\frac{S}{N}$. Enfin, aucune liaison entre $\frac{S}{N}$ et $\frac{P}{N}$ n'a pu être décelée pour la zone méditerranéenne (la grande commune du Midi à habitat groupé associe en effet et en proportions très variables à "l'ager" cultivé des terrains incultes ou de parcours ; le "saltus", ce qui ôte tout droit de raisonner sur la base d'une surface communale moyenne).

2°) Transposition au niveau des communes

La transposition au niveau des communes des relations aire-population dégagée à partir de moyennes départementales ne saurait être valable que si la densité calculée dans le cadre communal reflétait encore la combinaison productive homme-terre. Or, elle tend à s'en éloigner pour deux raisons :

- La réduction de la population agricole s'est accompagnée - en particulier dans les pays de grandes propriétés - d'une redistribution de cette population au détriment des petits villages dont l'évolution des moyens de transports permettait la désertion.

- Surtout, la population rurale non agricole (commerçants et artisans ruraux migrants journaliers vers les villes) tend à se fixer dans les villages plus importants, comme le montre le tableau suivant indiquant la taille moyenne des communes classées selon l'importance relative de la population vivant de l'agriculture : pour la France entière et quelques départements-témoins.

Tableau N° 2-6

Pourcentage de population vivant de l'agriculture	France entière		Aisne	Finistère	Gard
	Nombre de communes	Population moyenne			
80 % et plus	5879	235	121	680	163
de 60 à 80 %	12835	417	202	1213	393
de 40 à 60 %	8860	501	302	2015	639
de 20 à 40 %	5673	681	513	2464	939
moins de 20 %	2626	991	890	1390	934

Ainsi une véritable hiérarchie se dégage peu à peu de l'ensemble supposé indifférencié des communes rurales même si une organisation spatiale ancienne lui impose encore la plupart de ses caractéristiques : elle résulte de la perte pour nombre de communes rurales de leurs anciennes fonctions de centre de vie sociale, sauf dans le domaine administratif, tandis que certaines autres (souvent chefs-lieu de canton) deviennent des centres secondaires qui s'interposent entre le tissu cellulaire rural et la pyramide des villes.

§ 2 : La hiérarchie des agglomérations urbaines.

L'organisation du réseau urbain est caractérisée à la fois par les inégalités de dimension des centres qui le composent et par la totale asymétrie de la distribution de ces centres classés selon leur taille : les effectifs des agglomérations décroissent de façon monotone lorsque leur population augmente. Un classement des cités effectué en fonction des valeurs d'un caractère unique (telle leur population, ou encore le nombre de leurs emplois tertiaires) aboutit donc à les hiérarchiser les unes par rapport aux autres. En même temps, des hiérarchies fonctionnelles plus complexes s'élaborent à partir de critères multiples, par exemple l'importance en volume des divers secteurs d'activités collectives et la gamme plus ou moins étendue des fonctions exercées par chaque centre¹. L'établissement de pareilles hiérarchies empiriques illustre

¹ Dès que deux critères ou plus sont pris en considération, il n'est en général plus possible de déterminer une relation d'ordre "complet" hiérarchisant chaque ville par rapport à toutes les autres : deux villes données A et B ne peuvent pas être hiérarchisées l'une par rapport à l'autre si A est supérieure à B en fonction d'un premier critère mais lui est inférieure d'après un second critère. Cf, sur ce point particulier O. D. DUNCAN : "Metropolis and Region". Resources for the Future : John Hopkins. Baltimore 1960 (Ch. III the Urban Hierarchy pp. 46 et ss.).

les système» de places centrales conçus sur le plan théorique par A. LÖSCH¹ : chaque place centrale, fournissant certains biens et services aux agents localisés dans les agglomérations de sa zone d'attraction et dépendant elle-même d'autres places centrales pour les fonctions qu'elle ne possède pas, est intégrée dans un réseau hiérarchisé de cités qui résulte des différences de dimension des aires de marché propres à chaque bien.

L'existence d'une hiérarchie d'agglomérations inégales ne semble pas être conciliable avec la théorie de la taille optimale des villes : si les coûts d'agglomération de longue période tendent d'abord à décroître puis à croître lorsque augmente la taille de la ville et sont supportés par ses propres habitants², les différences de coût entre villes freinent la croissance ultérieure des villes ayant déjà atteint la taille correspondant au minimum du coût moyen et favorisent au contraire la croissance de celles dont la dimension n'est pas optimale. Ainsi, à l'équilibre, le mode de la courbe des effectifs des villes classées par taille devrait correspondre à cette dimension optimale. Or, les hiérarchies réelles ne révèlent aucun mode, aucune taille prédominante puisqu'elles sont absolument asymétriques. Certes, pour concilier cette théorie statique de la taille optimale avec les distributions observées, on peut d'abord concevoir que les coûts moyens demeurent approximativement constants lorsque varie la taille de la ville ; mais si ces hypothèses étaient justifiées, la courbe des coûts d'agglomération ne serait d'aucune utilité pour expliquer la formation de la hiérarchie des agglomérations. Aussi, il vaut mieux supposer comme le suggère M. J.R. BOUDEVILLE³ que le mécanisme invoqué des différences de coût n'intervient dans la détermination de la taille des villes que si celles-ci exercent des fonctions identiques : les économies d'échelles procurées par les grandes cités pour certaines activités contrebalancent alors l'accroissement des coûts d'agglomération si bien qu'il existerait autant de tailles optimales que de types de cités.

La hiérarchie des agglomérations sera analysée à partir d'abord de leur répartition par taille et ensuite des fonctions différentes qu'elles exercent.

¹ Une analyse du "niveau supérieur de l'armature urbaine de la France" menée dans le cadre des travaux de la Commission de l'Équipement Urbain du Commissariat au Plan a été effectuée au regard d'une batterie de 15 critères de classement portant sur les "équipements intrinsèques des villes (nombre de commerces de gros, de commerces rares, de sièges sociaux...) et sur l'extension de leurs zones d'influence" ; elle a abouti à un classement des grandes agglomérations en quatre niveaux hiérarchisés. (Rapport de MM. HAUTREUX, LECOURT, ROCHEFORT : "Le Niveau supérieur de l'Armature Urbaine Française". Commissariat Général du Plan. Mars 1963. 60 pages + 10 annexes.

² Lorsque le coût d'équipement de l'agglomération est réparti entre tous les habitants d'une agglomération par voie fiscale, le nouvel arrivant n'en supporte en général que le coût moyen ; seule une redevance d'équipement, due par les nouveaux arrivants, ferait payer à ces derniers le coût marginal de leur installation et serait réellement susceptible d'influencer le choix de leur implantation entre diverses villes.

³J.R. BOUDEVILLE : "L'Aménagement commercial, industriel et administratif des villes", Cahiers de l'I.S.E.A, Série L N° 6, pp. 3-16

A -La répartition des agglomérations selon leur taille

Le tableau suivant met en évidence la totale dissymétrie de la distribution des agglomérations urbaines classées suivant leur tranche de population totale en 1962 :

Tableau n° 2-7¹

Tranches de Population	Nombre agglomérations	Population totale
> 1 Million d'habitants	1	7 812 900
de 200 m. à 1 M	18	6 104 700
de 100 m. à 200 m.	23	3 167 400
de 50 m. à 100 m.	43	2 911 300
de 20 m. à 50 m.	115	3 579 200
de 10 m. à 20 m.	155	2 085 500

Notre recherche aura pour but de suivre les variations dans le temps de cette distribution pour expliquer-le processus de diffusion d'un accroissement de la population urbaine à travers le réseau des agglomérations : les grandes agglomérations ont-elles tendance à se développer plus rapidement que les autres villes ? de nouvelles cités apparaissent-elles et à quel rythme à côté des anciens centres ? La loi de Pareto fournira l'outil statistique permettant de suivre à travers le temps les déformations résultantes du réseau d'agglomérations, On précisera ensuite la nature de la loi de probabilité régissant la distribution des taux de croissance des agglomérations et caractérisant la transition d'un état de la courbe de répartition à un autre état. Enfin cette loi de probabilité sera incorporée dans un modèle stochastique simple de la croissance urbaine.

1°) La courbe de répartition des agglomérations obéit à une loi de Pareto

a) Les travaux d'AUERBACH, SINGER et ZIPF ont montré que la courbe des effectifs cumulés des agglomérations, classés par ordre de population décroissante, suivait une loi de Pareto² : sur un graphique à échelle doublement logarithmique, les points représentant le nombre N des agglomérations dont la taille est supérieure ou égale à P en fonction de cette population P se trouvent alignés si bien qu'une droite d'équation $\log N = \log A + \alpha \log P$ s'ajuste de façon satisfaisante à la courbe de répartition ainsi anamorphosée. Cette courbe des effectifs cumulés obéit donc, après élimination des logarithmes, à une loi

¹ Source : I.N.S.E.E. Recensement de 1962 : "Villes et agglomérations urbaines" p. 214

² Une abondante littérature existe sur ce sujet : Cf en particulier : H.W. SINGER : "La courbe des populations" E :J, 1936 pp. 254-263 ; J.Q. STEWART : "Empirical Mathematical Rules concerning the distribution and equilibrium of Population" Geographical Review Vol. XXXVII N° 3 July 1947 ; R. VINING : "A description of certain spatial aspects of an economic system : Economic Development and Culture Change, Vol. III N° 2 Jan. 1955 pp. 147-195 ; G.R. ALLEN : "The courbe des Populations" a further analysis. Bulletin of the Oxford Institute of Statistics. May-June 1954 pp. 79 et ss.

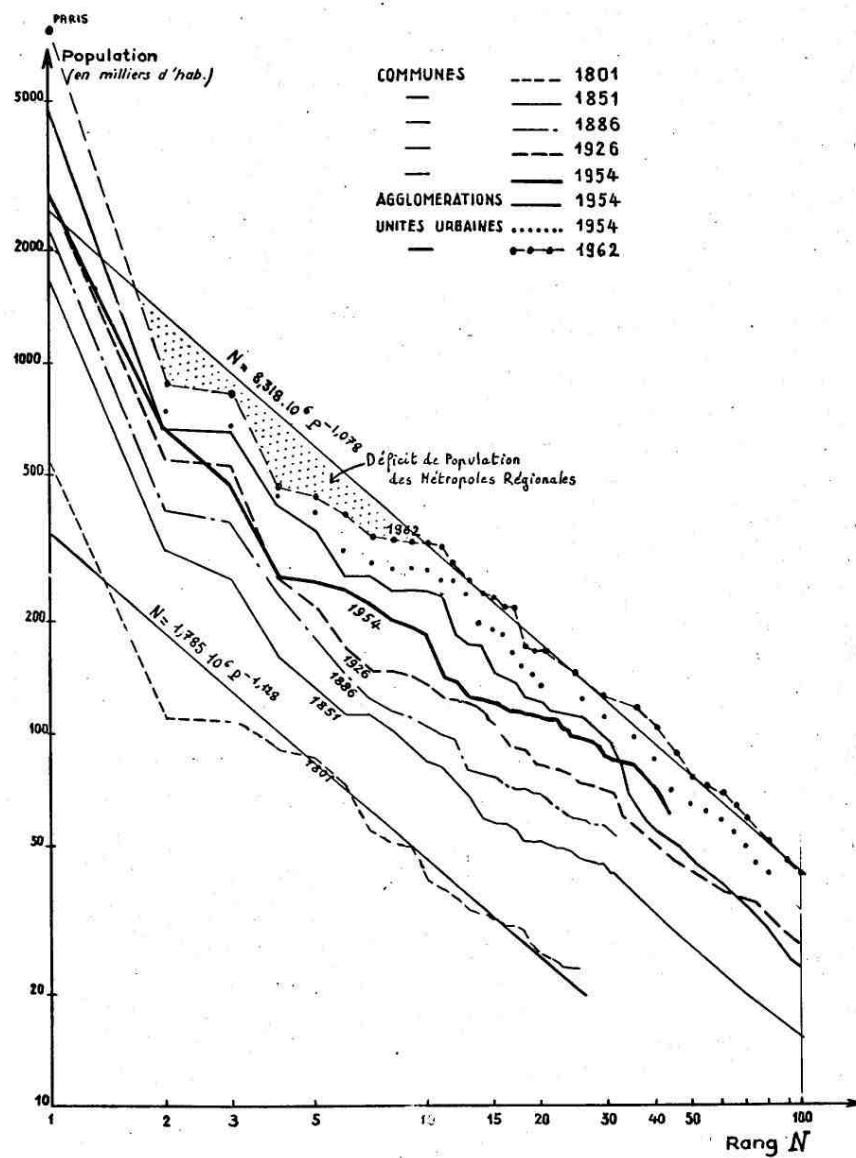
théorique $N = A.P^\alpha$ dite loi de Pareto. L'estimation des paramètres de cette relation a fourni le résultat suivant pour un échantillon composé des 150 plus grandes agglomérations françaises en 1962

$$N = 8,318.10^6 P^{-1,078}_{(0,012)},$$

avec un coefficient de corrélation élevé $r = - 0,990$.

La validité de cet ajustement mérite toutefois d'être précisée. D'une part, la loi de Pareto ne s'applique de façon satisfaisante qu'à la "queue" de la courbe de répartition correspondant aux agglomérations dont la taille dépasse un niveau P voisin de 5 000 habitants : le réseau des agglomérations présente une structure hiérarchisée homogène jusqu'à ce seuil, tandis qu'au-delà de P_0 , la répartition des agglomérations dont le caractère rural s'affirme obéit à une autre loi. D'autre part, à l'autre extrémité de la fonction de répartition, les écarts - supposés aléatoires - entre les valeurs de la population des dix plus grandes agglomérations et celles estimées à partir de la droite de régression sont très négatifs à l'exception de celui de Paris (Cf. graphique n° 2-3 page suivante). Si l'on rejette l'hypothèse statistique d'indépendance mutuelle de ces écarts résiduels, on peut supposer que les facteurs qui ont prouvé que l'expansion parisienne ont en même temps entravé le développement de métropoles régionales ; mais il semble également que la formation de l'agglomération parisienne, en s'effectuant au détriment des seules très grandes villes, n'a pas freiné la croissance des autres cités qui s'écartent peu de la distribution théorique de référence.

gr. N° 2-3 CLASSEMENT DES VILLES SELON LEUR POPULATION



b) Le coefficient de Pareto, α , caractérise le degré de concentration de la population urbaine à l'intérieur de la hiérarchie des agglomérations : puisqu'il est en France - comme dans de nombreux autres pays - de très peu supérieur à 1, le nombre des villes dépassant une taille donnée double en moyenne lorsque cette

taille limite est réduite de moitié¹. Les variations dans le temps de l'indice de concentration α permettent de déceler les transformations du réseau des villes sous l'effet de la croissance urbaine. Les paramètres de la courbe de régression $N = A.P^\alpha$ ont été à cet effet estimés à partir de petits échantillons pour cinq années échelonnées sur la longue période 1801-1962 et à partir d'échantillons constitués pour les 150 plus grandes agglomérations existant en 1936, 1954 et 1962. La définition de l'agglomération retenue dans ces calculs est celle des unités urbaines de l'I.N.S.E.E. ; toutefois, pour les échantillons antérieurs à 1936, on n'a pu tenir compte que de la seule population de la commune centre d'agglomération, si bien que les estimations des paramètres s'en trouvent légèrement biaisées. Le tableau suivant fournit les résultats obtenus :

Tableau n° 2-8 - Ajustement d'une fonction de Pareto : $N = A.P^\alpha$ à la courbe de répartition des agglomérations françaises classées par ordre de population décroissante

Année	Echantillon	Equation de régression	Erreur type d'estimation de α	Coefficient de corrélation
1) Petits échantillons				
1801	n = 25 villes	$N = 1,785.10^6 P^{-1,128}$		r = -0,974
1851	id.	$N = 2,403.10^6 P^{-1,107}$	(0,063)	r = -0,962
1901	n = 35 villes	$N = 4,045.10^6 P^{-1,082}$	(0,053)	r = -0,960
1954	n = 40 unités urbaines	$N = 4,886.10^6 P^{-1,044}$	(0,048)	r = -0,960
1962	n = 34 unités urbaines	$N = 4,587.10^6 P^{-1,023}$	(0,051)	r = -0,961
2) Grands échantillons				
1936	n = 150 unités urbaines	$N = 5,121.10^6 P^{-1,059}$		r = -0,992
1954	n = 150 unités urbaines	$N = 7,086.10^6 P^{-1,079}$	(0,011)	r = -0,990
1962	n = 150 unités urbaines	$N = 8,318.10^6 P^{-1,078}$	(0,012)	r = -0,990

Les indications de ce tableau complétées par celles du graphique n° 2-3 montrent que l'augmentation du nombre des villes et l'industrialisation du réseau urbain ont eu pour effet principal de déplacer parallèlement à elle-même et vers le haut la courbe cumulée des effectifs des villes sans que la structure de la hiérarchie urbaine en soit sensiblement modifiée puisqu'elle obéit toujours à une loi de Pareto avec un indice de concentration voisin de -1. La constance de α implique en effet qu'en moyenne le nombre des petites villes s'est accru au même rythme que celui des grandes agglomérations, de telle sorte que l'importance

¹ On a alors en effet la relation connue sous le nom de "rank-size rule" : $N = A.P^{-1}$ ou $NP =$ constante, le produit de la population P d'une ville par son rang N demeure "en moyenne" constant.

relative des différentes classes de villes au sein de la hiérarchie n'a pas varié et que la taille moyenne de l'agglomération ne s'est pas modifiée. Néanmoins, la diminution faible mais régulière de α constatée sur les petits échantillons traduit une tendance à la concentration liée surtout à la croissance parisienne.

Au total, le réseau des villes a conservé à travers le temps une structure stable, mais ce résultat n'implique pas que le rang de chaque cité prise isolément au sein de la hiérarchie ne se soit pas modifié : au cours de chaque période, certaines agglomérations en croissance très rapide s'élèvent dans le classement des cités tandis que d'autres rétrogradent. Cette dispersion des taux de croissance sera cernée en établissant la loi de probabilité qui lie dans le temps deux états successifs de la distribution de Pareto.

2°) Les disparités de croissance des agglomérations et la loi de l'effet proportionnel.

L'étude de la distribution des indices de croissance des agglomérations répond aux questions suivantes : "l'espérance" de croissance relative d'une ville est-elle liée à sa taille ? la plage de dispersion des taux de croissance est-elle identique pour les diverses tailles d'agglomération ? Ces disparités de croissance des agglomérations commandent la répartition des dépenses d'équipement à travers le réseau urbain et expliquent les différences de charge qui en résultent de ville à ville pour les finances communales.

a) L'hypothèse à tester la plus simple consiste à supposer que le pourcentage d'expansion d'une agglomération est indépendant de la taille qu'elle a déjà atteinte et constitue une variable aléatoire obéissant à la loi de l'effet proportionnel : les multiples facteurs déterminant la croissance urbaine agissent sur la dimension de chaque ville suivant des proportions réparties au hasard ; la variation ΔP_t de la population de toute ville à chaque instant t est alors égale à la population déjà atteinte multipliée par le facteur de proportionnalité aléatoire e_t : $\Delta P_t = e_t P_t$ ou encore $\frac{\Delta P_t}{P_t} = e_t$

Si l'on somme les deux membres de cette expression pour une période allant de l'instant $t = 1$ à l'instant $t = n$ et si l'on considère chaque variation comme très petite

$$\sum_1^n \frac{\Delta P_t}{P_t} \approx \int_{P_1}^{P_n} \frac{dP}{P} = \text{Log} \left(\frac{P_n}{P_1} \right) = \sum_1^n (e_t)$$

En vertu du théorème-central limite¹, $\sum_1^n (e_t)$ tend à être distribué

normalement, ainsi que le logarithme népérien de l'indice de croissance $\frac{P_n}{P_1}$. Ce dernier est donc une variable aléatoire lognormale.

¹ AITCHISON and BROWN : The lognormal distribution, Cambridge U.P. 1957, pp. 22-23.

Ce processus stochastique de croissance équiproportionnelle implique que la petite, la moyenne ou la grande ville aient le même indice de croissance moyen et que la dispersion des indices de croissance autour de leur moyenne soit identique pour les diverses tailles d'agglomérations et obéisse à une loi lognormale donc dissymétrique : les indices de croissance élevés s'écartent plus de la moyenne que les indices faibles. Un essai de vérification des conséquences de ce modèle a été tenté à partir d'une mesure des indices de croissance des agglomérations françaises de plus de 20 000 habitants en 1962 pour les périodes 1936-1954 et 1954-1962¹.

b) Un premier test de la loi de l'effet proportionnel consiste à établir la droite de régression des logarithmes des tailles des villes enfin de période par rapport à leurs valeurs en début de période. Une pente a égale à 1 pour cette droite permet de vérifier que toutes les agglomérations ont en probabilité le même indice de croissance moyen puisque l'équation de la droite $\log P_{t+1} = 1 \cdot \log P_t + \log b$ conduit à la relation $b = \frac{P_{t+1}}{P_t}$ quel que soit P.

Tableau N° 2-9

Echantillons	1936-1954	1936-1962	1954-1962
127 plus grandes agglomérations	a = 0,958 (0,012)	a = 0,954 (0,014)	a = 0,996 (0,0076)
187 plus grandes agglomérations	a = 0,948 (0,007)	a = 0,939 (0,014)	a = 1,0009 (0,0068)

Le rapprochement des coefficients de régression a et de leurs erreurs-types d'estimation effectué dans le tableau précédent montre que a ne diffère pas significativement de 1 (au seuil de probabilité 1 %) pour les années 1954-1962 conformément à l'hypothèse émise. Par contre, les petites villes ont crû en moyenne plus rapidement que les grandes au cours de la période précédente puisque a est alors significativement inférieur à 1².

c) Pour tester en second lieu l'homoscedasticité (c'est-à-dire la constance de la variance, quelle que soit la taille des villes) et la normalité des logarithmes des indices de croissance, on a groupé les agglomérations en quatre classes suivant leur dimension et établi pour chacune d'elles la distribution de leurs indices de croissance : les courbes cumulatives de fréquence de ces distributions doivent s'anamorphoser en droites de Henry sur un réseau de coordonnées gaussio-logarithmiques si elles sont lognormales.

¹ On s'est inspiré pour cette analyse statistique de l'étude de P. E. HART : The size and growth of firms, Economica Vol, XXIX N° 113 Feb, 1962, pp. 29-39.

² Le taux de croissance moyen pour la période 1936-1962 d'une agglomération de 40 000 habitants a été de 30,9 % et celui d'une agglomération de 100 000 habitants de 24,5 %.

Tableau N° 2-10 - Nombre d'agglomérations dont l'indice de croissance pour la période 1954-1962 - base 100 1954 - est compris entre les limites :

Classes	< 100	100 à 105	105 à 110	110 à 115	115 à 120	120 à 125	125 à 130	130 à 140	140 à 150	> 150
20 à 30 000 hab	3	2	7	10	12	10	3	4	1	1
30 à 50 000 hab	1	5	7	11	8	8	6	1	1	
50 à 100 000 hab			4	6	7	4	1	6	1	
> 100 000 hab										

Les graphiques N° 2-5 et 2-6 page suivante montrent que l'hypothèse de lognormalité est vérifiée de façon satisfaisante par la linéarité des ajustements réalisés (sauf pour la classe des agglomérations de 50 à 100 000 habitants entre 1954 et 1962). De plus, le parallélisme des droites de Henry correspondant aux villes de moins de 100 000 habitants montre que la dispersion relative des indices de croissance est identique pour toutes les classes : l'éventail des indices de croissance n'a tendance à se fermer qu'à partir du seuil de 100 000 habitants et seulement au cours des années les plus récentes (1954-1962). Au total, on n'observe aucune influence nette de la taille de l'agglomération sur son taux de croissance.

d) Le caractère aléatoire des points d'impact de la croissance urbaine implique enfin que le taux de croissance d'une ville au cours d'une période n'est pas lié au rythme de son développement au cours des périodes antérieures ; Une cité se développant à un taux supérieur à la moyenne au cours d'une décade peut conserver ce rythme de croissance ou voir son expansion freinée au cours de la décade suivante¹. En conséquence, la dispersion des indices de croissance, au lieu de demeurer constante, tend à croître constamment : on observe ainsi que le coefficient de variation de la distribution des indices de croissance pour la période d'observation 1936-1954 est supérieur de 55 % à celui de la période courte 1954-1962.

Il paraît intéressant de vérifier si ces disparités de croissance des agglomérations s'atténuent au sein d'une même région et reflètent des différences de croissance économique régionale plus fondamentales ; on peut, à l'inverse, émettre l'hypothèse que les villes ont des taux de croissance indépendants de leur localisation régionale. Pour tester l'existence d'un effet propre à la région, on a regroupé les agglomérations en cinq grandes zones géographiques (Nord-Est, Sud-Est, Région Parisienne, Ouest et Sud-Ouest) et représenté les courbes cumulées de leurs indices de croissance sous forme de droites de Henry. La comparaison de ces droites portées sur le graphique N° 2-7 page 107 appelle une conclusion nuancée. La dispersion relative des indices de croissance apparaît au moins aussi forte à l'intérieur de chaque région que pour la France entière et est

¹ Y. IJIRI et H. A. SIMON ont montré toutefois qu'une distribution parétienne pouvait être engendrée par un modèle stochastique dans lequel la probabilité de croissance d'une firme (ou ville) serait fonction de la croissance passée de cette firme (ou ville). "Business Firm Growth and Size". A. E. R. March 1964.

même plus accentuée pour le Sud-Est. Néanmoins, un effet régional se manifeste à travers les valeurs de l'indice de croissance médian : les villes de la région déjà fortement urbanisée du Nord-Est ont crû "en moyenne" beaucoup moins rapidement que celles du Sud-Est, tandis que l'urbanisation très rapide de la France de l'Ouest, assez peu développée mais peuplée, contraste avec la croissance plus lente des agglomérations du Sud-Ouest.

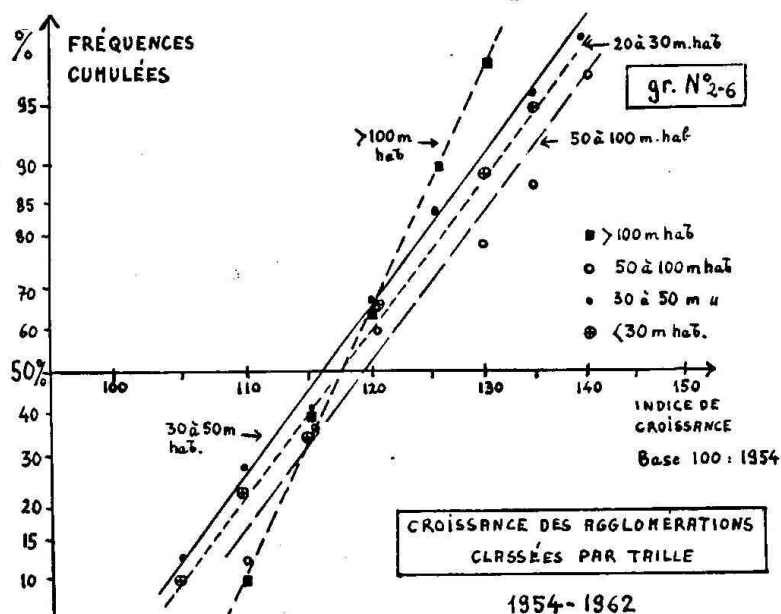
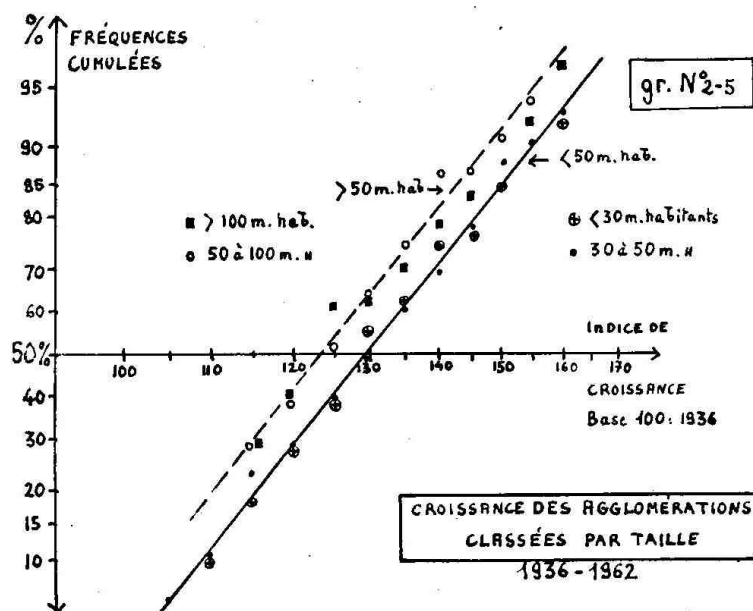
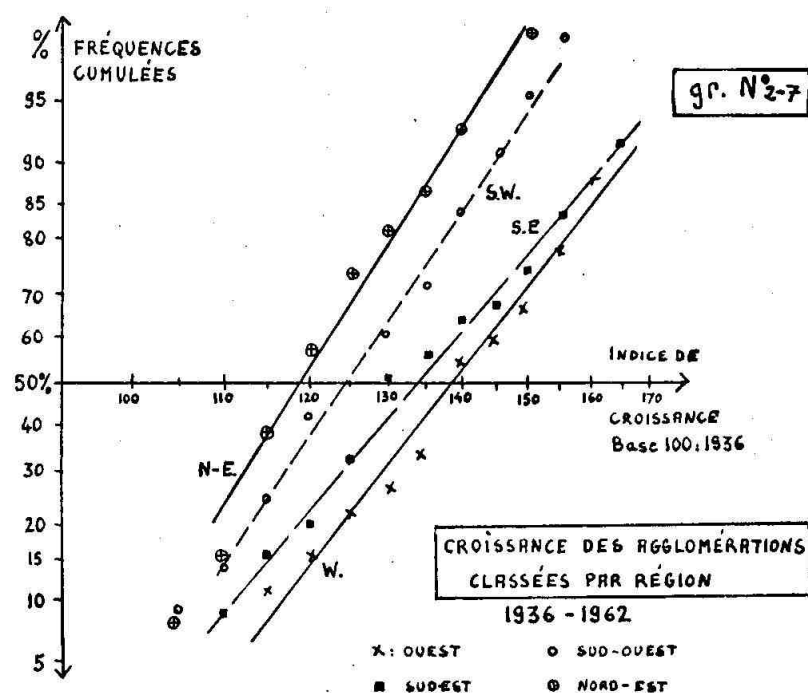


Tableau N° 2-10 bis - Nombre d'agglomérations dont l'indice de croissance pour la période 1936-1962 est compris entre les limites :

Classes	< 105	105 à 110	110 à 115	115 à 120	120 à 125	125 à 130	130 à 135	135 à 140	140 à 150	150 à 160	> 160
20 à 30 000 h	3	3	6	2	5	4	6	4	9	2	3
30 à 50 000 h	1	3	3	4	4	8	2	5	4	3	2
50 à 100 000 h	1	1	6	3	4	4	3	4	1	3	
> 100 000 h		2	5	3	5		2	2	1	2	2



3°) Un modèle stochastique de croissance du réseau urbain.

Plusieurs auteurs tels D. G. CHAMPERNOWNE et H. A. SIMON¹ ont montré qu'un processus de croissance stochastique reposant sur la loi de l'effet proportionnel engendrait une distribution lognormale s'il s'appliquait à un ensemble permanent mais pouvait conduire à une distribution de Pareto lorsqu'on lui adjoignait un processus de naissances et décès (par création de nouvelles villes, par exemple).

¹ 1) D. G. CHAMPERNOWNE : A model of income distribution. E. J. June 1953, pp. 318-351.
H. A. SIMON : On a class of skew distribution functions. Biometrika 1955, pj. 425-440 et, en particulier p. 437 § c. H.A. SIMON and C.P. BOSSINI : The Size distribution of business firms. A. E. R., vol, XLVIII Sept. 1958, pp. 607-617.

a) Le modèle présenté par H. A. SIMON lie explicitement -la distribution des villes selon leur-taille à la croissance de la population urbaine totale, Au début du processus de croissance, la population urbaine totale, T , est répartie entre un certain nombre de villes suivant une loi quelconque $N(p, T)$ qui donne l'effectif N des agglomérations de taille p en fonction de cette taille lorsque la population urbaine totale est T . On suppose, pour simplifier, que la population p de la ville ne prend que des valeurs discrètes $1, 2, \dots, p, \dots$ l'unité de population, 1, correspondant à un facteur de proportionnalité près, à la taille de la plus petite agglomération urbaine (2 000 habitants par exemple); on se propose d'établir, en termes de probabilité, les variations des effectifs de chaque classe de villes lorsque se produit une augmentation d'une unité de la population urbaine qui passe ainsi de T à $T + 1$.

L'accroissement de la population urbaine peut d'abord entraîner l'apparition d'une ville nouvelle, si l'on admet que le processus d'urbanisation ne s'étend pas uniquement aux centres déjà existants : certains villages, au cours de chaque période, accèdent à la taille minimale 1 caractéristique des agglomérations urbaines. La probabilité de la localisation dans un nouveau centre de taille 1 de l'accroissement unitaire de la population constitue le paramètre fondamental du modèle et est notée a , Mais la croissance d'une unité de la population urbaine peut également correspondre à l'expansion d'une ville déjà existante ; la probabilité de cet événement étant $1 - a$. Selon l'hypothèse de croissance équi-proportionnelle, la probabilité que l'accroissement de la population d'une unité se localise dans une ville de taille p est proportionnelle à la population totale des villes de taille p , c'est-à-dire à $p \cdot N(p, T)$ produit de la population p par le nombre de villes de taille p , le facteur de proportionnalité k étant tel que la somme des probabilités de localisation de l'accroissement de la population dans une ville existante de taille quelconque soit égale à la probabilité $(1 - a)$: $\sum_p k \cdot p \cdot N(p, T) = (1 - a)$. Mais $\sum_p p \cdot N(p, T)$ n'est autre que la population

totale des villes si bien que $k = \frac{(1-a)}{T}$ (1)

b) Les variations des effectifs de chaque classe de villes dues à la croissance de la population totale peuvent alors être exprimées grâce aux deux hypothèses précédentes. En premier lieu, le nombre des villes de taille minimale 1 peut s'accroître de a par apparition d'une nouvelle ville et être réduit de $k \cdot 1 \cdot N(1, T)$ du fait du passage d'une ville de taille 1 à la taille supérieure 2 : la variation des effectifs des villes de taille minimale est donc égale à

$$(2) N(1, T+1) - N(1, T) = a - kN(1, T)$$

En second lieu, l'effectif des villes de taille p supérieure à 1 tend à augmenter de $k(p-1)N(p-1, T)$, ce nombre représentant la probabilité qu'une ville de taille $(p-1)$ d'atteindre la taille p ; ce même effectif tend à diminuer de $k \cdot p \cdot N(p, T)$ puisque cette valeur indique la probabilité pour qu'une ville de taille p change de classe du fait de l'augmentation de sa population. La variation du

nombre des villes de taille p ., du fait de la croissance de la population urbaine de T à $T + 1$, est donc égale en probabilité à :

$$(3) N(p, T+1) - N(p, T) = k(p-1)N(p-1, T) - kpN(p, T)$$

c) Le système des équations (1) (2) (3) définit le processus stochastique de croissance du réseau urbain. H. A.. SIMON a démontré que ce processus aboutit à une solution stable : au bout d'un certain temps, le nombre des villes de chaque classe croît proportionnellement à la population totale $\frac{N(p, T+1)}{N(p, T)} = \frac{T+1}{T}$

(4) pour toute dimension de ville p et toute population totale T . Il s'ensuit qu'un accroissement de la population totale ne modifie plus la répartition relative des villes par classes : les effectifs et les fréquences relatives des villes de deux classes différentes restent les uns par rapport aux autres dans un rapport constant indépendant de T . En effet, d'après (4) $\frac{T+1}{T} = \frac{N(p, T+1)}{N(p, T)} = \frac{N(p-1, T+1)}{N(p-1, T)}$. Ce qui

peut encore s'écrire (5) $\frac{N(p, T+1)}{N(p-1, T+1)} = \frac{N(p, T)}{N(p-1, T)} = b(p)$, $b(p)$ étant un nombre ne dépendant que de p ; on a enfin, si l'on désigne par $f(p)$ la fréquence relative des villes la relation $\frac{f(p)}{f(p-1)} = b(p)$. La solution, supposée stable, du processus

stochastique dépend des valeurs des nombres $b(p)$ qui lient la fréquence de chaque classe de taille p à celle de la classe précédente, de taille $(p-1)$.

Pour évaluer $b(p)$, on substitue (1), (4) et (5) dans (3) et il vient après calculs :

$$\frac{f(p)}{f(p-1)} = b(p) = \frac{(1-a)(p-1)}{1+(1-a)p} = \frac{(p-1)}{\alpha+p} \text{ si l'on pose } \alpha = \frac{1}{1-a}$$

Puisque $f(p) = b(p).f(p-1)$ et $f(p-1) = b(p-1).f(p-2)$ etc... on évalue par récurrence $f(p)$ en fonction de $f(1)$: $f(p) = b(p).b(p-1).b(p-2).....b(2).f(1)$

$$\frac{f(p)}{f(1)} = \frac{(p-1)(p-2)...2.1}{(p+\alpha)(p+\alpha-1)...(1+\alpha)} = \frac{(p-1)!. \alpha!}{(p+\alpha)!} = \frac{\Gamma(p). \Gamma(1+\alpha)}{\Gamma(1+p+\alpha)} = B(p, \alpha+1)$$

On sait en effet que la fonction gamma $\Gamma(p)$ est égale à $(p-1)!$. De plus, lorsque p devient très grand, la fonction Beta, $B(p, \alpha+1)$ est équivalente à $\Gamma(1+\alpha). P^{-(1+\alpha)}$

d) En définitive $f(p) \approx [\Gamma(1+\alpha).f(1)].p^{-(1+\alpha)} = C.p^{-(1+\alpha)}$ C étant égal à l'expression constante entre crochets. Et il suffit d'intégrer cette fonction de distribution de p à l'infini pour trouver la fréquence cumulée des villes de taille supérieure à p .

$$\Gamma(p) = \int_p^{+\infty} A p^{-(1+\alpha)} dp = \frac{C}{\alpha} p^{-\alpha}$$

Enfin, si le nombre total des villes du réseau est n , N nombre des villes plus grandes que p est égal à $A \cdot p^{-\alpha}$ avec $A = \frac{nC}{\alpha}$.

Le processus stochastique de croissance de la population urbaine donne naissance pour les valeurs élevées de p , c'est à dire pour la "queue" de la courbe de répartition, à une distribution de Pareto.

Ce modèle fournit une interprétation simple de la pente α de la droite de Pareto, dont les valeurs estimées sont proches de 1. Le paramètre $\alpha = \frac{1}{1-a}$ ne dépend, en effet que du taux d'introduction de nouvelles villes dans le réseau urbain et est d'autant plus proche de 1 que ce taux est réduit. Cette interprétation de la valeur de α permet d'expliquer son lent abaissement constaté aussi bien en France que dans la plupart des pays étrangers. La part d'accroissement de la population urbaine provoquant l'émergence de nouveaux centres tend à diminuer (en valeur relative) au fur et à mesure que s'élève le pourcentage de population vivant dans les villes.

En conclusion, cette étude montre que la forme parétienne de la distribution des centres urbains est compatible avec l'hypothèse suivant laquelle les changements de taille des villes sont gouvernés par un processus stochastique simple dans lequel la probabilité de changement de taille en pourcentage d'une ville est indépendante de la dimension déjà atteinte par cette ville. Mais cette explication ne fait aucune place à la différenciation des fonctions des villes selon leur taille ; elle doit donc être complétée par une analyse de la hiérarchie fonctionnelle des agglomérations.

B -La hiérarchie fonctionnelle des villes

L'établissement d'un classement des villes fondé sur l'importance et la diversité des fonctions qu'elles exercent transforme la portée de l'analyse hiérarchique. Lorsqu'on range les villes par taille croissante, on ignore les relations économiques qui les unissent pour ne les considérer que prises isolément ; on suppose même, pour expliquer l'évolution temporelle de la distribution obtenue, que leurs rythmes respectifs de croissance sont indépendants. Au contraire, la prise en considération des fonctions urbaines pour la construction d'une hiérarchie de villes amène à tenir compte des liaisons économiques qui se nouent dans l'espace entre villes dominantes et villes dominées : la hiérarchie fonctionnelle des villes, appelée encore armature urbaine découle alors du réseau des relations unissant entre eux les centres urbains.

Ce changement d'optique n'est pas directement perceptible au niveau de l'analyse statistique : tout classement des villes selon l'importance absolue, mesurée en termes d'emploi, de leurs fonctions ou le nombre des activités qu'elles exercent est naturellement fort proche de la hiérarchie des villes rangées selon la taille : l'emploi pour chaque fonction, le nombre des activités exercées

sont en effet des fonctions croissantes de la population urbaine. En revanche, l'analyse théorique de l'armature urbaine met en lumière le rôle des relations inter-urbaines. De plus, cet enrichissement du concept de hiérarchie des villes soulève un nouveau problème d'ordre normatif : si les villes ne sont pas considérées comme indépendantes les unes des autres, il n'est plus question de chercher à définir la taille optimale de chaque cité prise isolément mais de préciser quelle armature urbaine, fondée sur les relations entre villes, devient la plus souhaitable pour l'économie nationale ou régionale. A ces deux problèmes, d'ordre théorique et normatif, seront successivement consacrés deux alinéas¹.

1°) Analyse théorique : la hiérarchie fonctionnelle des villes comme réseau de places centrales.

Lorsque la ville est conçue comme place centrale, elle exerce certaines fonctions non seulement pour ses propres résidents mais aussi pour les habitants des cités localisées dans la zone d'attraction qu'elle polarise ; en même temps, elle reçoit des services d'autres agglomérations en général plus grandes et qui la dominent. Un système hiérarchisé de villes se déduit donc logiquement de la théorie de la place centrale ainsi qu'on le montrera d'abord. Mais ce système ne constitue une explication de la répartition des villes selon leur taille que s'il est compatible avec la loi de Pareto à laquelle obéit cette répartition comme on le prouvera ensuite.

a) La théorie de la place centrale conduit à un système hiérarchisé de villes.

1 - La construction d'un système hiérarchisé de villes dans le cadre de la théorie de la place centrale repose sur deux hypothèses.

- Conformément à la théorie de la place centrale, la fonction essentielle d'une ville est la fourniture de biens et services à la région environnante constituant son aire d'attraction : On suppose alors que la dimension de la zone dominée varie avec la nature du service ou du bien délivré par la ville ; il existerait donc des biens locaux, départementaux, régionaux, nationaux..., selon l'importance de leurs aires de marché. Deux raisons expliquent ces différences d'extension des aires de distribution des divers biens. D'abord, les courbes de coût de chaque activité de distribution traduisent l'existence d'économies d'échelle : il est nécessaire que la quantité de biens offerte dépasse un certain seuil pour justifier dans un centre la présence (pour les services publics) ou assurer la rentabilité (pour les activités privées) des équipements indivisibles nécessaires à la fourniture de ces biens. En second lieu, la dimension des aires de

¹ Il ne nous a pas été possible de tenir compte des études suivantes trop récentes consacrées au problème de l'armature urbaine : Georges MERCADAL : "Les études d'armature urbaine régionales" *Consommation (Annales du CREDOC)*, Juillet-Septembre 1965, p. 3-42. Maurice REPUSSARD : "Les fonctions de l'économie urbaine". *Revue Juridique et Economique du Sud-Ouest*, 1966, N° 2, p. 273-388 (en particulier chapitre III).

marché dépend des frais de transport à la charge des demandeurs ; plus les déplacements nécessités par les achats sont fréquents, plus les demandeurs acceptent de payer un prix élevé pour bénéficier d'un point de distribution de service proche de leur domicile et réduire ainsi leurs frais de déplacement, plus les aires de marché tendent à se réduire. Dans le cas particulier des biens collectifs, la dimension des aires de distribution des biens est fixée par la Puissance Publique à la suite d'une comparaison d'utilité des frais de déplacement supportés par les usagers et des économies d'échelle réduisant les coûts des administrations. C'est ainsi que le principe de l'école communale réduisait les déplacements des enfants mais aboutissait au maintien de petites écoles à frais de fonctionnement par élève très élevé dans les micro-communes.

De nombreuses études concrètes ont fait ressortir les seuils de population au-delà desquels apparaissent certains équipements servant de points de distribution de service. C'est ainsi que, par exemple, J. COPPOLANI distingue les cinq niveaux hiérarchiques suivants, dont on a indiqué ci-dessous la composante "équipements publics"¹ :

Niveau hiérarchique	Population		Equipements publics
	Zone d'attraction	Centre	
1 – Chef-lieu communal	2 000	2 000	Mairie, école primaire C.E.G., percepteur, gendarmerie Collège du 2 nd degré, hôpital Ensemble complet d'éts du 2 nd degré, centre hospitalier avec services spécialisés
2 - Bourgade (chef-lieu canton)	5–8 000	1 000–2 000	
3 - Centre local	40–50 000	5 000–10 000	
4 - Ville-Maitresse	100–250 000	20 000–80 000	
5 - Capitale régionale	-	80 000-500 000	Université, centre hospitalier universitaire

Enfin LÖSCH a montré que les aires de marché centrées sur les points de distribution de services revêtaient théoriquement une forme hexagonale². Ainsi, l'espace est organisé sous forme de réseaux d'aires de marché et de centres de distribution de dimensions variables selon les biens.

- Mais ces réseaux d'aires de marché et de centres de distribution ne sont pas indépendants les uns des autres. Comme l'a montré LOSCH, les réseaux d'aires de marché s'organisent les uns par rapport aux autres de telle sorte que le plus grand nombre possible de points de distribution, correspondant à des biens différents, coïncide. Cette configuration des réseaux aboutit en effet à réduire au maximum les frais de transport des agents et la longueur des voies de communication.

¹Cf. J. COPPOLANI : "Le réseau urbain de la France, sa structure et son aménagement", Les éditions ouvrières, Paris 1959.

²A. LÖSCH : "The economics of location", op. cit, en particulier chapitre X "The network of markets", pages 109-123,

Les places centrales où sont ainsi superposées les localisations d'un certain nombre de points de distribution de services sont hiérarchisées les unes par rapport aux autres en fonction du nombre d'activités qu'elles exercent. Au bas de la hiérarchie se situent les centres n'exerçant que des fonctions locales. Les villes intermédiaires dominent les cités situées dans leurs zones d'influence pour certains biens et en même temps sont dominées par d'autres villes qui leur assurent la fourniture d'autres biens à aire de marché plus étendue. Enfin, la métropole assure à la fois les fonctions nationales, régionales et locales. Au total, une organisation hiérarchisée de places centrales naît, comme CHRISTALLER le montra le premier, de la superposition de réseaux d'aires de taille différente¹.

2 - La portée de ce modèle, exposé très sommairement, appelle certaines remarques théoriques.

- La théorie des places centrales suggère que les plus grandes villes se spécialisent dans les activités à grande aire de marché ; or, il semble que beaucoup de services caractéristiques des grandes métropoles ne constituent pas des activités pour lesquelles faire de marché doive nécessairement englober des villes et villages plus petits.

- d'abord, les conditions de vie dans les métropoles engendrent des besoins nouveaux qui ne sont pas ressentis dans les petites cités,

- ensuite, lorsque la taille de la ville croît, certains services assurés par les particuliers ou les entreprises finissent par être demandés en quantité suffisante pour justifier l'apparition d'entreprises spécialisées (exemple : lavage de vitrines). L'apparition de ces nouveaux services n'est pas liée à un marché "régional" ou "national".

Il semble ainsi que la théorie des places centrales explique mieux les premiers échelons de la hiérarchie urbaine que le niveau supérieur de l'armature urbaine (ville de plus de 100 000 habitants).

b) La hiérarchie fonctionnelle des villes est compatible avec la distribution de Pareto

Si les fonctions de place centrale constituent la base exportatrice d'une ville, la population totale de la ville (employée dans les activités de base et les activités induites) croît avec le nombre de fonctions qui y sont exercées. On doit alors logiquement supposer que la répartition de Pareto des villes classées selon leur population est liée à la hiérarchie de places centrales. La mise en évidence de ce lien enrichirait considérablement la signification de la structure "parétienne" du réseau des villes. Celle-ci a été expliquée par un processus stochastique reposant sur l'indépendance des facteurs de croissance propres à

¹CHRISTALLER : "Die Zentrale Orte in Süddeutschland", G. Fischer Jena 1933. Christaller distingue 7 classes hiérarchisées de villes et montre en particulier que la distance séparant deux cités de la même classe tend à croître au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie (elle serait en moyenne multipliée par $\sqrt{3}$ d'une classe à l'autre).

chaque ville ; mais elle dépendrait aussi des relations de dépendance économique qui se nouent entre villes si elle se révélait compatible avec une hiérarchie fonctionnelle d'agglomérations. Un modèle théorique proposé par J. BECKMANN prouve cette compatibilité qui sera ensuite illustrée partiellement sur le plan statistique¹.

1 - Le réseau des places centrales s'organise sous forme d'une loi de Pareto :

L'objectif de BECKMANN est de montrer qu'un réseau de places centrales engendre sous certaines conditions une répartition des villes obéissant à une loi de Pareto d'exposant égal à - 1. S'il en est ainsi, le nombre N des villes de population supérieure ou égale à P est lié à cette population par la relation $N = A.P^{-1}$ si bien que le produit de la population P d'une ville par son rang, N, dans la hiérarchie est approximativement constant, $NF = A$ (constante).

- Pour arriver à ce résultat, BECKMANN formule de la façon suivante les hypothèses de la théorie des places centrales :

Chaque cité a un nombre fixe, m, de villes satellites de dimension immédiatement inférieure. Si les cités sont hiérarchisées selon les niveaux 1 (le plus bas), 2..., i..., n (la capitale), la taille des villes de chaque niveau est notée $p_1, p_2, \dots, p_i, \dots, p_n$ et la population comprise dans leurs zones d'attraction, $P_1, P_2, \dots, P_i, \dots, P_n$.

La population de la zone d'attraction d'une ville du niveau i, P_i , est alors égale à la population propre de cette ville plus la population comprise dans les zones d'attraction de ses m satellites appartenant au niveau (i - 1). Donc $P_i = p_i + mP_{i-1}$.

On suppose en second lieu connue la population p_1 des cités de rang le plus bas et donc dépourvues de satellites si bien que $P_1 = p_1$.

Enfin, la dimension de chaque ville est proportionnelle à la population de sa zone d'attraction. La population d'une ville dépend en effet de ses activités de base et donc de ses fonctions de place centrale ; l'importance de ces dernières est à son tour fonction de la population comprise dans sa zone d'attraction. On a alors :

$p_i = kP_i = k(p_i + mP_{i-1})$, k désignant le rapport existant entre la population p_i d'une ville et celle P_i de sa zone d'influence.

- Le modèle peut alors être résolu par récurrence, si on part par les villes du niveau le plus bas.

si $i = 1$ p_1 est donné : $p_1 = P_1$

si $i = 2$ $p_2 = k(p_2 + mP_1) = k(p_2 + mp_1)$ d'où $p_2 = \frac{m}{1-k}p_1$

¹ Martin J. BECKMANN : "City hierarchies and the distribution of city sizes" Economic Development and Cultural Change, Vol. VI N° 4 Part 1, July 1958, pages 243-248.

et de façon générale on trouve aisément la relation unissant la population d'une ville de rang i à celle des cités du niveau le plus bas :

$$p_i = \left(\frac{m}{1-k} \right)^{i-1} p_1$$

Ainsi, la taille de la ville, p_i , croît exponentiellement avec son niveau i dans la hiérarchie.

Une seconde relation existe entre le nombre total de villes, T , et le nombre de niveaux hiérarchiques, n , puisque chaque ville en commande directement k autres

$$T = 1 + k + k^2 + \dots + k^n = \frac{k^{n+1} - 1}{k - 1}$$

- Il est enfin possible, à partir de ces deux résultats de calculer le rang moyen d'une ville d'un niveau donné, i , et de calculer le produit (population x rang). BECKMANN montre que ce produit est approximativement constant si k est suffisamment petit. Ainsi, un réseau de places centrales engendre une distribution de villes dissymétrique similaire à une distribution de Pareto d'exposant égal à -1.

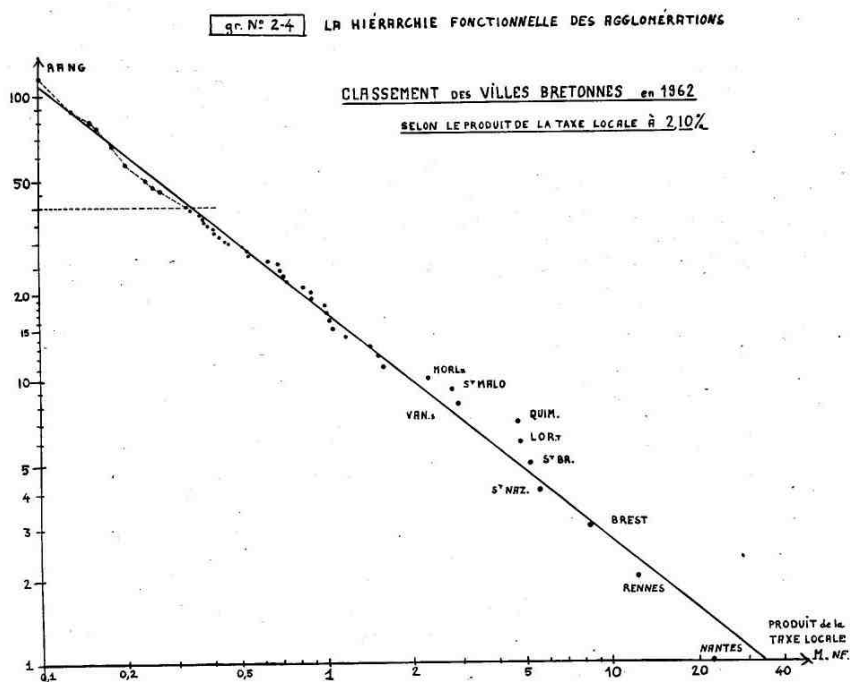
2 - Illustration statistique

La notion d'hiérarchie fonctionnelle des villes s'applique directement à l'étude de la répartition dans le réseau urbain du principal impôt direct dont bénéficient les communes : la taxe locale sur le chiffre d'affaires au taux de 2,75 %. Les rentrées fiscales au titre de cet impôt sont approximativement proportionnelles au volume des affaires réalisées principalement par les commerçants pour les ventes au détail de produits non alimentaires (services exclus). Elles constituent, si elles sont localisées au niveau des agglomérations, un indicateur de l'importance de leur secteur de distribution et quantifient par conséquent l'importance de la fonction de place centrale remplie par chaque cité pour le commerce de détail. Aussi le classement des agglomérations effectué d'après le rendement de la taxe locale à 2,75 % traduit une hiérarchie fonctionnelle de places centrales.

Par enquête directe auprès des services des contributions indirectes des cinq départements bretons (Loire-Atlantique comprise)¹, on a déterminé le produit de la taxe locale en 1961 pour chaque ville (en procédant le cas échéant aux regroupements indispensables pour les agglomérations multicommunales), puis classé les villes selon le produit croissant de l'impôt. Le graphique à échelle doublement logarithmique N° 2-4 donne le rang de chaque ville en fonction du montant de la taxe locale. La hiérarchie des cités ainsi engendrée obéit parfaitement à une distribution parétienne d'exposant voisin de - 0,8 et donc supérieur à - 1. Si l'on considère la relation inverse donnant le produit de la taxe

¹ Nous remercions très vivement Messieurs les Préfets des cinq départements bretons d'avoir eu l'obligeance de faire dresser par les Directions départementales des contributions indirectes les états qui nous étaient nécessaires.

en fonction du rang de la ville, on obtient la fonction à élasticité constante : Taxe locale = $A \cdot (\text{rang})^{-1,25}$; l'élasticité de cette fonction, - 1,25, indique alors une relative concentration de la taxe locale dans les principaux centres.



2°) La planification de l'armature urbaine.

Le taux actuel d'urbanisation rend à l'armature urbaine une certaine plasticité : les différences de taux de croissance des agglomérations entraîne une modification de la hiérarchie existante. En même temps, le développement urbain est générateur de coûts d'équipements très élevés. On s'interroge alors nécessairement sur la rationalité d'un développement spontané du réseau et sur la répartition spatiale optimale de l'urbanisation en période de croissance économique. Ainsi lorsque deux villes situées dans une même région croissent à des rythmes similaires et paraissent également aptes à être dotées de fonctions nouvelles, il convient de déterminer sur le plan de l'optimum social s'il est préférable de les hiérarchiser l'une par rapport à l'autre (en favorisant la croissance de l'une d'elles) ou de leur assigner des fonctions complémentaires. En d'autres termes, il apparaît au planificateur qu'il existe une certaine substitutivité entre la croissance de deux ou plusieurs centres urbains.

De pareils choix ont toujours été effectués en France : la préférence longtemps accordée à la croissance de la Région Parisienne continue à se traduire par exemple par la prise en charge par le budget de l'Etat de la majeure partie du déficit de la R.A.T.P. et de la S.N.C.F, banlieue, alors que le déficit des

transports urbains des villes de province reste à la charge exclusive des collectivités locales. Plus récemment, huit métropoles d'équilibre ont été choisies et doivent être dotées de fonctions susceptibles de contrebalancer au niveau régional le pouvoir d'attraction de Paris. Enfin, des études d'armature urbaine ont été entreprises au niveau de chaque région de programme.

Il ne nous appartient pas, dans le cadre de ce travail, d'analyser la logique interne et la rationalité de ces décisions de l'Etat mais de montrer seulement que le choix du développement privilégié de certaines villes, effectué nécessairement par l'autorité centrale, ne concorde pas nécessairement avec les préférences locales.

Le problème de la coordination et de la cohérence des décisions des autorités centrales et locales apparaît nettement au niveau de la programmation des équipements publics locaux subventionnés par l'Etat.

De nombreux équipements à la charge financière des collectivités locales servent de points de distribution de services non seulement pour l'agglomération où ils sont implantés mais aussi pour la région alentour (établissements scolaires du second degré et artistique, maisons de la culture, abattoirs). Les décisions de localisation de ces équipements, si elles étaient prises par les collectivités locales seules, risqueraient de ne pas concorder avec le schéma d'armature urbaine national ou régional choisi par l'Etat : chaque cité voudrait posséder son propre marché-gare au détriment de la ville voisine. Aussi l'implantation des programmes d'implantation spatiale de ces équipements est-elle en dernier ressort de la compétence de l'Etat, déconcentrée le cas échéant au niveau de la Région ou du département. Ainsi les programmes des abattoirs, marchés-gare et maisons de la culture sont élaborés à l'échelon national.

La politique adoptée par l'Etat consiste à sélectionner les projets des collectivités locales en accordant aux unes et en refusant aux autres les subventions d'équipement auxquelles elles peuvent prétendre et dont l'octroi conditionne l'obtention auprès des intermédiaires financiers des emprunts nécessaires au financement complémentaire des travaux. Il est en revanche difficile pour l'Etat d'obliger une collectivité locale à financer la construction d'un équipement non désiré, quand bien même celui-ci paraît indispensable au développement ultérieur de l'agglomération (c'est ainsi que certaines implantations de Collèges d'enseignement du premier cycle (C.E.G. ou C.E.S.) ne sont pas toujours conformes aux propositions de localisation des commissions de la carte scolaire, certaines communes refusant de supporter la charge de ces équipements.

Ainsi, la politique tendant à favoriser l'essor des métropoles d'équilibre revient à satisfaire par priorité leurs demandes de subvention c'est-à-dire à modifier en leur faveur les clefs de répartition spatiale des crédits de subvention.¹

¹ Nous nous proposons, dans une étude ultérieure, d'étudier la politique de répartition spatiale des subventions d'équipement de l'Etat.

SOUS-TITRE II : L'AMENAGEMENT DE L'AGGLOMERATION

L'agglomération territoriale ne doit pas être toujours représentée par un point où se superposent les localisations supposées sans dimensions de différents types d'agents ; elle est constituée au contraire par un ensemble de biens capitaux fixes dont les implantations ne sont pas distribuées au hasard sur sa surface mais s'ordonnent dans l'espace selon des structures généralement polarisées par un point focal appelé centre. C'est en effet à l'intérieur même de l'espace support de l'agglomération qu'apparaissent les relations de complémentarité unissant entre eux les différents équipements fixes (constitués par les logements des ménages, les établissements industriels et commerciaux et les équipements publics qui sont à la fois des lieux d'emploi et des points de distribution de services, enfin les réseaux de communication), ainsi que les "effets" externes que chaque implantation exerce sur la zone environnante dont elle ne peut être isolée. C'est également dans le cadre spatial de l'agglomération que se mesurent les conséquences de l'accumulation passée d'équipements urbains devenus obsolescents (rues étroites, logements insalubres) et que doivent être effectués les choix d'urbanisation rendus nécessaires par le rythme élevé de développement des villes.

Les structures spatiales en fonction desquelles est organisé le capital urbain, et dont la complexité croît avec la taille de l'agglomération, résultent de la confrontation de multiples décisions de localisation publiques et privées.

Dans un régime admettant l'appropriation privée du sol, la rente urbaine qui se forme sur le marché des terrains est susceptible d'orienter les localisations des agents privés et de rendre compatibles leurs décisions ; le rôle des pouvoirs publics et en particulier des collectivités locales consiste alors à adapter passivement les équipements publics (voirie, assainissement...) aux besoins résultant des localisations décidées par les agents du secteur privé.

Mais la Puissance Publique est amenée à contrôler et à orienter les implantations privées à la fois pour réduire le coût des investissements publics liés à l'aménagement de l'agglomération et pour éviter les erreurs de localisation à long et très long terme qui peuvent résulter d'un urbanisme conçu en fonction des seules indications du marché ; elle établit donc un plan d'aménagement de l'agglomération, à la fois plan d'urbanisme et plan d'investissements publics, qui tend, sinon à déterminer un optimum de localisation, du moins à rendre cohérentes les décisions de localisations privées entre elles et avec les décisions d'investissement public. Un Plan d'aménagement spatial de l'agglomération se superpose donc au libre jeu des mécanismes du marché sans toutefois les supprimer.

Il devient alors essentiel de déterminer à qui appartient le pouvoir de prendre les décisions en matière d'aménagement de l'agglomération¹ : ce pouvoir n'est pas détenu en totalité par les collectivités locales mais est dilué entre de multiples administrations et sociétés d'économie mixte. Toutefois, les moyens d'aménagement de l'agglomération nécessitent presque toujours une participation financière des collectivités locales ; l'étude de l'aménagement de l'agglomération, objet de ce sous-titre, aboutit ainsi à présenter sinon une théorie, du moins un tableau des opérations en capital effectuées par les collectivités locales retraçant à la fois leurs acquisitions foncières et leurs investissements.

Nous consacrerons un premier chapitre à l'analyse des localisations à l'intérieur des agglomérations ; nous tenterons ensuite sur cette base d'expliquer l'investissement public local dans un deuxième chapitre ; enfin, nous montrerons dans le cadre des grandes opérations planifiées d'urbanisme le rôle des contraintes de financement public sur la détermination simultanée des localisations et du niveau des investissements publics. Ce sera l'objet d'un troisième chapitre.

CHAPITRE II : LES LOCALISATIONS INTRA-URBAINES

CHAPITRE III : LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS DE
L'AGGLOMERATION

CHAPITRE IV : LES CHOIX FINANCIERS APPLICABLES AUX
OPERATIONS D'URBANISME

¹ Pour une analyse des décisions à prendre dans une agglomération Cf. Harvey S. PERLOFF : "A national system of metropolitan information and analysis". A. E. R. Papers and Proceedings. May 1962 pp. 356-364.

CHAPITRE II

LES LOCALISATIONS INTRA-URBAINES

Une fois son plan dépouillé des traits originaux où sont imprimées les particularités de son site et de sa croissance historique, la ville française obéit encore à un système d'utilisation du sol de type radioconcentrique. D'une part, les densités des logements et des activités tertiaires décroissent régulièrement du centre vers la périphérie tout en restant plus élevées le long des voies radiales de pénétration vers le centre. D'autre part, les implantations des diverses catégories d'agents ne sont pas réparties au hasard à l'intérieur de l'agglomération, mais sont organisées en zones homogènes : autour du centre administratif et commercial se forment des couronnes résidentielles pour les classes moyennes, puis aisées. Enfin une différenciation sectorielle des quartiers se superpose à cette organisation concentrique de l'agglomération en y faisant apparaître à la même distance du centre mais dans des directions différentes, des banlieues ouvrières et industrielles ou des zones résidentielles.

Ce schéma, dont le contenu a été souvent précisé¹, n'est certes pas transposable sans modifications au niveau infra-urbain du village caractérisé par sa seule forme ou à celui supra-urbain de l'agglomération métropolitaine dotée de cités-satellites, mais la polarisation des structures urbaines autour d'un centre reste un phénomène suffisamment général pour mériter d'être expliqué sur le plan économique.

L'étude de la structure radioconcentrique d'aménagement des agglomérations présente un vif intérêt pour l'économie financière locale. D'abord, la connaissance des lois de localisation des agents économiques à l'intérieur d'une ville éclaire les problèmes financiers posés aux agglomérations multicommunales sous le double aspect des recettes et des dépenses : les impôts communaux payés par les entreprises (taxe locale, patente) bénéficient à la commune sur le territoire de laquelle leurs établissements sont localisés. La répartition de la patente et de la taxe locale entre les communes d'une même agglomération est donc plaquée sur celles des établissements industriels et commerciaux. En même temps, la localisation des points de distribution des services publics obéit à des lois de distribution spatiale similaires à celles jouant dans le secteur privé, pour les commerces par exemple. Ces lois commandent donc également la répartition des charges financières entre les communes de l'agglomération. Ensuite, la croissance de l'agglomération et le développement des besoins d'espace des agents qui y étaient déjà localisés entraînent une

¹ Pour une distribution plus complète de la distribution spatiale des activités à l'intérieur des villes, cf. en particulier :

W, GOLDNER : Spatial and locational aspects of metropolitan labor markets. A.E.R. Marc 1955, pp. 113-128 ; FRIEDMAN et P. NAVILLE : Traité de Sociologie du travail, Paris, A, Colin 1961, Chap. IV ; E. H. HOOVER : La localisation des activités économiques. Les Editions ouvrières, 1955, pp. 119-125.

expansion spatiale de l'agglomération qui n'est contrôlable par les collectivités locales que dans la mesure où elles adoptent une politique foncière d'acquisition de terrains. Ces interventions des collectivités locales sur le marché foncier seront importantes si l'expansion des villes s'effectue à la périphérie des agglomérations existantes ; elles seront au contraire plus réduites si la croissance urbaine provoque une élévation des densités à l'intérieur des zones déjà urbanisées.

L'étude du schéma d'organisation des localisations urbaines et de son évolution sera menée dans ce chapitre en deux étapes. Il fera d'abord l'objet dans une première section d'une analyse théorique et institutionnelle dont les conclusions seront ensuite vérifiées statistiquement dans une deuxième section.

Section I - Analyse théorique et institutionnelle : le schéma radioconcentrique d'utilisation du sol urbain

En régime d'appropriation privée du sol et de libre compétition pour son usage, les zones concentriques d'utilisation du sol urbain reflètent les différences de valeur de la rente urbaine, rente de situation qui exprime le degré de préférence des agents pour les localisations centrales. Toutefois, la régulation des localisations urbaines par la rente urbaine n'est possible que lorsque les transformations de la cité sont de type marginal et ne font intervenir qu'un nombre relativement petit de décisions de localisation. Au contraire, en période d'urbanisation très rapide, les transformations structurelles d'agglomérations susceptibles de doubler en vingt ou trente ans ne peuvent plus être le résultat d'une suite de transformations marginales contrôlées uniquement par le mécanisme d'un marché foncier très imparfait : les autorités locales planifient la croissance spatiale de l'agglomération et en même temps interviennent par voie d'achats massifs sur le marché des terrains. On présentera donc d'abord un modèle concurrentiel des localisations intra-urbaines avant d'analyser la politique d'urbanisme des collectivités locales en France.

§ 1 : Un modèle d'équilibre concurrentiel des localisations urbaines et ses limites

W. ALONSO et C. TIEBOUT ont présenté un modèle des localisations intra-urbaines présentant certaines analogies avec celui utilisé par Von THÜNEN dans sa théorie des localisations agricoles¹. Ce modèle fournit une explication simple de l'organisation radioconcentrique des villes, mais sa portée est cependant limitée par les hypothèses strictes sur lesquelles il repose et par la méthode statique qu'il utilise.

A -La situation d'équilibre en longue période des localisations urbaines

Le modèle proposé est un modèle d'équilibre général ; la période d'analyse est la longue période : les décisions de localisation des agents à l'intérieur de la ville ne portent donc pas sur les conditions d'utilisation d'un parc immobilier existant lié à l'histoire passée de la ville, mais impliquent la construction d'immeubles neufs ; de plus, aucune croissance ultérieure de la ville n'est anticipée par les propriétaires du sol ou les acquéreurs du sol. Les seuls agents, en nombre donné, à entrer en compétition pour l'usage du sol sont les

¹ C. TIEBOUT : "Intra-urban location problems : an evaluation", A. E. R. , Papers and Proceedings, Mai 1961, pp. 271-278 ;
W. ALONSO : "A theory of the urban land market". Papers and Proceedings of the Regional Science Association. Vol, VI, 1960, pp. 149-157.

entreprises et les ménages : on admet par conséquent, comme dans la plupart des modèles d'équilibre spatial des localisations, que les déplacements sont générateurs de coûts mais n'exigent pas de réservation de terrains de la part des autorités publiques. Enfin l'allocation du sol entre les divers agents est réalisée par le jeu des mécanismes d'un marché des terrains concurrentiel.

1°) Le comportement des demandeurs de terrains

Chaque agent se porte demandeur sur le marché foncier d'un terrain, bien complexe dont l'utilité dépend à la fois de sa superficie et de sa localisation. Cette dernière est normalement une variable à deux dimensions correspondant l'une à la direction, l'autre à la distance du site considéré par rapport au centre de la ville qui se confond avec le point pour lequel la somme des distances le séparant de l'implantation de chaque agent est minimisée. Pour simplifier, on ne tiendra d'abord compte, comme caractéristique de localisation d'une distance, que de la seule distance le séparant du centre.

a) Le comportement des ménages

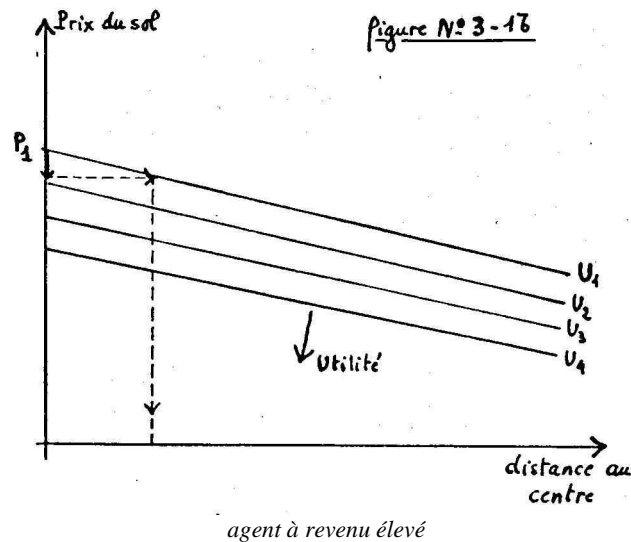
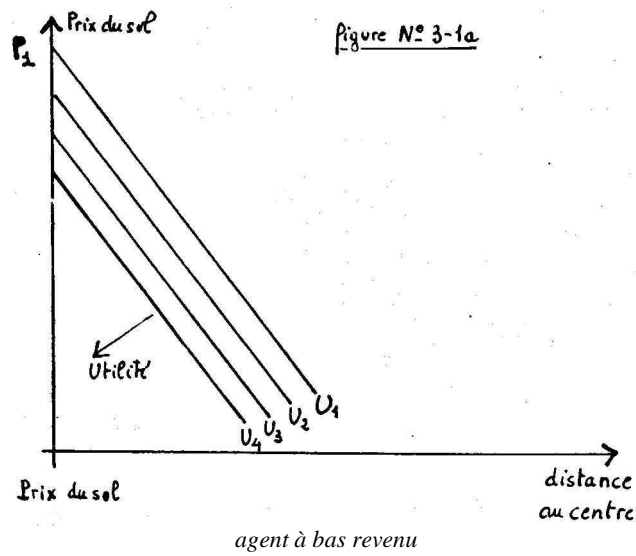
Chaque ménage en se fixant à l'intérieur d'une agglomération effective, selon M. LESOURNE, des arbitrages entre les quatre éléments suivants intervenant dans sa fonction d'utilité¹ :

- les quantités de biens et services dont les points de distribution sont localisés dans la ville ;
- la localisation de son logement plus ou moins agréable selon la distance le séparant de l'animation du centre ;
- la superficie de ce logement ;
- le temps de loisir qui lui reste après déduction du temps passé en déplacements jusqu'aux lieux de travail et de distribution de biens et services.

L'ensemble des prix des terrains en chaque point de la ville et des autres biens étant donné, chaque ménage choisit la structure de sa consommation et la localisation qui maximisent son utilité, compte tenu d'une double contrainte due à la limitation de son revenu et à la limitation du temps dont il dispose. Les choix ouverts au ménage en matière de localisation peuvent alors être décrits à l'aide d'un graphique indiquant le prix du mètre carré de terrain en ordonnées et la distance au centre en abscisses (figures 3-1a et 3-1b).

¹ J. LESOURNE : Le calcul économique, Paris. Dunod. 1964. pp. 149-154, Le modèle de M. LESOURNE présente l'intérêt de faire intervenir comme variable de localisation le temps de déplacement et non le coût monétaire du déplacement. Chaque consommateur maximise son utilité sous deux contraintes dues l'une au montant limité de son revenu, l'autre au montant limité de son temps disponible : cette deuxième contrainte revient à attribuer une utilité marginale au temps disponible pour la consommation.

LE CHOIX DES LOCALISATIONS INDIVIDUELLES DANS L'AGGLOMÉRATION
L'ÉQUILIBRE PARTIEL des LOCALISATIONS



On suppose au départ que le ménage est contraint de s'implanter au centre où le prix des terrains est égal à P_1 et que la détermination optimale de sa consommation et de la surface de son logement en ce point central correspond à un niveau d'utilité U_1 . A partir de cette situation on détermine de quelle manière le prix unitaire du terrain doit varier pour que le ménage accepte de s'installer à une distance d du centre sans que son niveau antérieur de satisfaction U_1 en soit

affecté : pour tout déplacement "très petit" du logement, il faut que la baisse du prix du sol entraîne une variation des dépenses de loyer, à superficie constante du logement, compensant la variation (due à l'allongement des distances) de la valeur du temps perdu à consommation constante, moins le supplément de satisfaction due à une localisation plus éloignée du centre. On détermine ainsi pour le prix au centre P_1 une courbe décroissante indiquant l'ensemble des combinaisons (prix, distance au centre) pour lesquelles l'agent est indifférent à sa localisation.

A chaque prix au centre possible est ainsi associée pour chaque agent, une courbe correspondant à un niveau d'utilité d'autant plus élevé que le prix initial est plus bas. La forme de ces courbes, à la différence des courbes d'indifférence ordinaires, dépend du niveau des contraintes de revenu et de temps disponible du ménage : pour un prix au centre fixé, un ménage disposant d'un revenu élevé se portera acquéreur d'un terrain plus vaste que celui demandé par un ménage ayant un faible revenu ; il bénéficiera donc pour une variation du prix donné d'un effet de revenu susceptible de compenser un plus grand éloignement du centre. Au total, la famille des courbes U_i pour chaque agent est caractérisée par une pente d'autant plus accentuée que le revenu du ménage est bas.

La pente de ces courbes est de même d'autant plus forte que les agents attribuent une plus grande désutilité à l'allongement des temps de déplacement (personnes âgées par exemple).

b) Le comportement des entrepreneurs

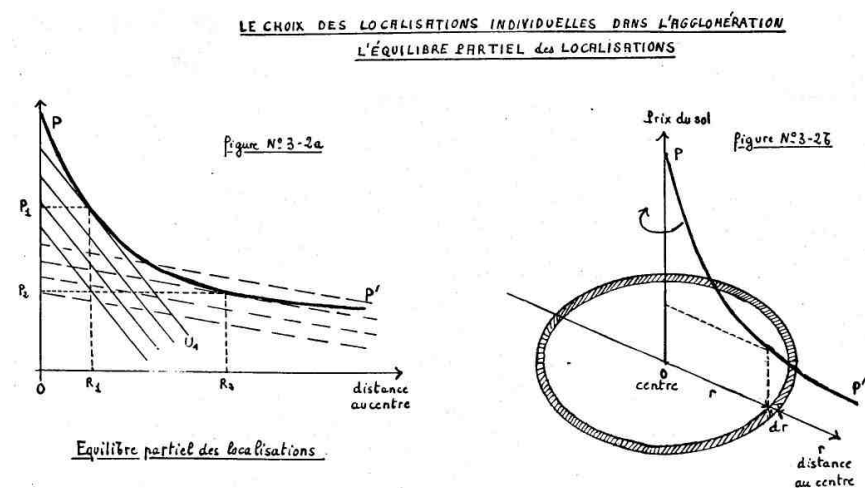
On construit de la même manière une famille de courbes d'isoprofit pour chaque entreprise sur un graphique similaire. Le profit d'une entreprise est en effet susceptible de varier en fonction de sa localisation dans la cité : ainsi que l'a montré le professeur CHAMBERLIN¹, certains emplacements offrent des possibilités de vente supérieures à d'autres qui permettent à leurs propriétaires d'en obtenir une rente de localisation élevée ; les entrepreneurs (commerçants) sont disposés à payer une telle rente non pas en contrepartie d'une réduction des frais de transport et des temps de déplacement, mais pour s'assurer un volume de ventes plus élevé et bénéficier ainsi de la différenciation du produit dans l'espace. Les terrains bénéficiant d'une pareille supériorité la doivent à une accessibilité privilégiée : or, les localisations centrales sont les plus accessibles puisqu'elles sont établies en un point tel que la somme des distances de tous les agents à ce point est minimale. La préférence pour le centre sera donc la plus forte pour les points de distribution de services et les commerces dont l'aire de marché s'étend à toute l'agglomération : leurs courbes d'isoprofit déclinent très rapidement lorsque la distance au centre s'accroît ; elle diminue pour les commerces dont la

¹ E. H. CHAMBERLIN : "Théorie de la concurrence monopolistique", Paris. PUF, (appendice D : La rente foncière considérée comme revenu de monopole, pp. 285-288).

dimension du marché est plus réduite (commerces alimentaires) ; enfin elle devient faible pour les entreprises dont le chiffre d'affaires dépend peu de la clientèle locale : les courbes d'isoprofit deviennent alors d'autant plus proches de l'horizontale que les conditions techniques de la production exigent une implantation au sol très étendue (usines de montage) qui fait dépendre la décision de localisation de l'entreprise du prix du terrain plus que de l'éloignement du centre (pour son personnel)¹.

2°) La détermination des localisations d'équilibre des agents

On détermine la position d'équilibre partiel de chaque agent en superposant à son système de courbes d'indifférence ou d'isoprofit la courbe de gradient de prix PP' représentant les variations du prix unitaire du sol pour chaque emplacement en fonction de sa distance au centre. L'abscisse du point de tangence entre cette courbe PP' et la courbe d'isoprofit (ou d'indifférence) la plus basse indique la localisation optimale de l'agent par rapport au centre. On vérifie alors sur la figure N° 3-2a que cette localisation est d'autant plus éloignée du centre que la pente des courbes d'indifférence est faible.



a) Un zonage concentrique des activités urbaines va alors apparaître dans la solution finale, lorsque les agents sont classés en fonction de la pente de leurs courbes U_i : les commerces dits "anomaux", les activités de services vont conquérir les emplacements centraux autour desquels se fixent les ménages à faible revenu et les personnes âgées. La couronne médiane sera dévolue aux agents à revenu moyen et aux entreprises ayant une faible superficie (commerces

¹ L. WINGO fait dépendre la décision de localisation d'une entreprise à l'intérieur de l'agglomération des coûts de déplacement que cette localisation entraîne pour son personnel dont le montant moyen serait remboursé par l'entreprise et intégré dans le salaire, Cf. L. WINGO : An economic model of the utilization of urban land for residential purposes. Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol, VII, 1961, pp. 191-205.

de gros). Enfin les grandes usines et les titulaires de revenu élevé s'installent à la périphérie.

- Le paradoxe suivant lequel les agents à faible revenu se voient assigner les terrains à rente élevée de la zone centrale, disparaît lorsqu'on détermine simultanément en termes d'équilibre général les prix PP' , les localisations des divers agents et les densités en chaque point de la ville. On suppose donnée, au cours d'une phase du processus de détermination - "par tâtonnement" de la solution d'équilibre - une courbe provisoire PP' de gradient de prix à partir de laquelle les agents fixent à la fois leur localisation et les surfaces nécessaires à leur implantation. La demande résultante de terrains situés à une distance du centre comprise entre r et $r + dr$ est alors confrontée à une offre de terrains absolument inélastique égale à la surface de la couronne circulaire de largeur dr située à une distance r autour du centre. L'ajustement de la demande à l'offre s'effectue au moyen d'une hausse (ou d'une baisse) du prix du terrain qui provoque à la fois une réduction des surfaces demandées et une variation de la distance caractéristique de la localisation choisie jusqu'à ce que la demande excédentaire disparaisse en tout point de la ville. La pente négative de la courbe de gradient de prix PP' à l'équilibre dépend alors du plus ou moins grand nombre de demandeurs préférant les emplacements centraux ; en même temps une demande forte pour les sites centraux rend profitable la construction d'immeubles élevés à forte densité au sol en même temps qu'elle provoque une hausse de la rente du sol.

b) On peut enrichir ce modèle simple en prenant en considération comme facteur de localisation la proximité spéciale de chaque site par rapport à certaines implantations particulières et non plus simplement son "accessibilité générale" correspondant à la distance moyenne le séparant de toutes les autres localisations : les localisations des ouvriers sont choisies partiellement en fonction de celles des usines ; de même, la plupart des individus sont attirés par les localisations où vivent des personnes de même revenu et de même classe sociale : une différenciation radiale des quartiers situés à même distance du centre se superpose alors au zonage concentrique. Par ailleurs, l'aire urbaine n'est pas assimilable à la plaine uniforme de Von THÜNEN où les temps de déplacement sont proportionnels, dans toutes les directions ; aux distances à parcourir : la localisation près des voies de circulation menant au centre abrège les temps moyens de parcours. Ces voies radiales constituent donc des lignes de polarisation secondaires le long desquelles s'effectue le développement en étoile de la ville et naissent, le cas échéant, les centres satellites de l'agglomération principale.

B -La portée du modèle de zonage concentrique

1°) Elle repose sur l'existence d'un équilibre statique de longue période des localisations.

L'explication du zonage urbain que fournit le modèle précédent n'est admissible que si les localisations existant à un moment donné dans une ville peuvent être analysées en termes d'équilibre statique de longue période : il faudrait pour cela que l'adaptation des localisations à une modification de la structure des prix du sol s'effectue sans délai et sans friction lorsque les facteurs commandant la demande de terrains se modifient. Cette hypothèse est plausible dans le secteur agricole parce que la relative brièveté des cycles de production agricole permet de substituer une culture à une autre en réponse à une variation des prix ou des coûts de transport. Au contraire, la très longue durée de vie physique des équipements et des immeubles, le coût élevé des transferts d'activité font que les changements d'utilisation du sol urbain se produisent à un rythme trop lent pour que la carte d'occupation du sol corresponde à tout moment à une situation d'équilibre : chaque ville reste prisonnière de son passé et des conditions historiques de son développement et seule une méthode dynamique tenant expressément compte à la fois de l'histoire passée de l'accumulation du capital urbain et clés vitesses d'adaptation des agents déjà implantés dans la ville aux indications des prix du sol, expliquerait le choix des localisations nouvelles.

L'analyse en termes d'équilibre reste cependant utile lorsqu'on raisonne en courte période avec un stock donné de bâtiments et s'il existe une certaine flexibilité dans l'utilisation d'un immeuble¹. On constate ainsi dans la plupart des villes que les commerces et services se substituent à des logements dans les zones centrales des villes. De même, d'anciens quartiers "résidentiels", voisins du centre, tendent à être occupés par les titulaires de faibles revenus et à devenir surpeuplés, conformément aux conclusions du modèle présenté.

2°) La portée explicative du modèle est limitée par le jeu des "effets externes",

En deuxième lieu, l'allocation du sol urbain par le jeu d'un mécanisme de marché risque d'être faussée par l'importance des "effets externes" en milieu urbain ; la fonction d'utilité d'un agent ne dépend plus uniquement des caractéristiques propres de son implantation, mais englobe celles de son voisinage : ainsi, par exemple, l'installation d'une usine nouvelle dans une zone jusqu'alors exclusivement résidentielle aura un effet déstabilisant sur l'équilibre des localisations du quartier. En effet, les mécanismes du marché n'aboutissent à une allocation optimale des ressources que si les effets des décisions d'un sujet économique ne sont ressentis par les autres agents qu'indirectement, à travers son impact sur les prix de marché au lieu d'être directement intégrés dans leurs fonctions d'utilité². Le contrôle des effets externes dus à la proximité physique des localisations urbaines nécessite l'instauration d'une ségrégation spatiale des types d'activité et la création de zones industrielles par intervention de la puissance Publique.

¹ Sur l'équilibre des localisations en courte période, voir R. TURVEY : The economics of real property. London. Allen and Unwin, 1956 (Chapitre IV : The pattern of urban property values).

² M. FLAMANT : Concept et usage des économies externes, R. E. P. Janvier-Février 1964 pp. 93-110, T. SCITOVSKY : Two concepts of external economics. J.P.E. 1954, p. 143.

Au total, cette analyse a montré l'importance que revêt le facteur distance à l'intérieur même d'une agglomération : c'est à cause de ce facteur que les localisations des agents ne sont pas distribuées au hasard au sein de la ville, mais s'ordonnent autour du centre en zones homogènes. Cette théorie de la localisation intra-urbaine permet de déterminer par conséquent comment est répartie spatialement la matière imposable sur laquelle est assis chaque impôt local entre les diverses collectivités d'une agglomération multicommunale : la patente "industrielle" tend par exemple de plus en plus à bénéficier à certaines communes suburbaines, tandis que la patente "commerciale" continue à bénéficier à la ville centre¹.

§ 2 : La politique d'urbanisme des collectivités locales

De tout temps, le tracé des villes neuves a été le fait du Prince, qu'il fonde une cité nouvelle ou relève une ville détruite ou incendiée. Les mécanismes du marché régularisent, plus ou moins bien, la croissance marginale d'une ville autour d'un noyau préexistant ; ils sont absolument inefficaces s'il s'agit de choisir les implantations de villes nouvelles ou de transformer radicalement les structures des villes anciennes. Le rythme actuel de l'urbanisation française doit précisément provoquer un doublement de la population actuelle des villes en 35 an, et rend nécessaire l'édification de nouvelles villes, soit sur de nouveaux sites, soit à la périphérie des anciens centres. L'importance des investissements à très longue durée associés à ce développement urbain rend de plus très onéreuses les erreurs de localisation qui risquent d'être commises en ce domaine. Or, l'horizon économique relativement limité des agents privés au moment de la prise de leurs décisions marginales de localisation, l'imperfection des mécanismes du marché foncier comme instrument d'allocation rationnelle du sol urbain entre ses divers emplois possibles favorisent l'apparition de pareilles erreurs de localisation. L'établissement d'un plan d'urbanisation à long terme fixant de manière impérative les règles d'utilisation du sol urbain est nécessaire ; il exige logiquement de la Puissance Publique la prise de "macro-décisions" reposant sur une prévision globale de la croissance urbaine et contraignante à l'égard des agents privés².

¹ Ainsi la valeur du centime additionnel de la commune de Chartres-de-Bretagne, située à la périphérie de Rennes, où se sont installées récemment les usines de montage Citroën, est passée de 2,22 NF, en 1961 à 25,97 NF, en 1963. La commune de Chartres-de-Bretagne, qui ne compte que 1 300 habitants, bénéficie ainsi de ce fait d'un centime dont la valeur est supérieure à celle de villes de 10 000 habitants (Vitré avec 10 300 habitants a un centime de 17,10 NF, et St-Servan avec 14 900 habitants, de 27,16 NF.). Il convient de remarquer que l'entreprise Citroën paie des impôts locaux quatre fois plus faibles à Chartres-de-Bretagne qu'à Rennes (nombre de centimes à Rennes en 1963 : 42 880, à Chartres : 9 187) bien que le produit des centimes par habitant soit près de 60 % plus élevé à Chartres qu'à Rennes. Les grandes entreprises dont les établissements se localisent hors des agglomérations, ont donc tout intérêt à ce que la fusion des communes d'une même zone urbaine ne s'opère pas.

² François PERROUX a défini ce concept dans son article fondamental "les macro-décisions", E.A. N°2-3, 1949.

Une planification spatiale de l'aménagement de l'agglomération ne sera efficace que s'il existe une autorité susceptible de la promouvoir à l'échelon local et si cette autorité dispose des moyens suffisants pour l'appliquer. Sinon, la politique d'urbanisme ne fera que corriger avec retardement l'évolution spontanée de la croissance urbaine au lieu de l'orienter. Or, les collectivités locales ne sont qu'associées à l'élaboration des plans d'urbanisme de villes qui restent "sans maître"¹. Mais, en même temps, le plan d'urbanisme laisse subsister le marché foncier ; pourtant son exécution exige la mise en oeuvre d'une politique hardie d'acquisitions foncières financée par les budgets locaux : n'y a-t-il pas là un second risque d'échec de la politique de l'urbanisme en France ?

A -Les collectivités locales ne maîtrisent pas le développement spatial des agglomérations.

Le système de planification urbaine appliqué en France comporte un ensemble apparemment cohérent d'instruments de planification mais il est vicié par l'absence d'une autorité unique capable de les utiliser.

1°) Les instruments de la planification

Les instruments de la planification de l'agglomération n'ont été mis en place qu'au cours de la dernière décennie. Certes, des plans d'urbanisme établis sous l'empire des textes de 1943, avaient voulu contrôler l'évolution des villes dans tous ses détails, au niveau des alignements de voirie ; mais l'accroissement non prévu du rythme des constructions et le développement de l'usage de l'automobile les rendirent caduques avant même qu'ils aient reçu force juridique. La création de nouveaux instruments de planification se révéla indispensable².

a) Les Plans directeurs d'urbanisme dont les agglomérations françaises sont dotées depuis 1958 projettent l'organisation spatiale des villes dans un futur relativement lointain.

Chaque plan impose des règles d'utilisation du sol urbain et des densités d'occupation. A cet effet, il définit une répartition du sol à urbaniser en zones d'activités nettement différenciées les unes des autres (zones d'habitation, industrielles, d'activités tertiaires, universitaires, espaces verts et parcs de stationnement) et précise les densités maximales admissibles dans ces zones. Il trace en même temps, la structure générale des réseaux d'infrastructure et surtout le plan de transports de l'agglomération. Ce plan directeur est complété au fur et à mesure de son exécution par des plans de détail.

¹ E. CLAUDIUS-PETIT : "La Ville sans maître", cours prononcé à la 52ème Session de la Semaine Sociale de France. Brest, 9-14 juillet 1965.

² Sur l'évolution de l'Urbanisme en France, voir P. RANDET : "L'Urbanisme de notre temps". Promotions, N°59, 4° trimestre 1961, pages 15-29.

En revanche, le plan directeur ne comporte pas d'échéancier et n'envisage pas les conditions de financement des opérations qu'il prévoit ; il constitue uniquement un schéma de la structure future de l'agglomération et définit un plan d'utilisation du sol qui s'impose impérativement aux agents au moment où ils choisissent leur localisation.

Cet instrument de planification physique de l'agglomération traduit donc un parti urbanistique, une vision cohérente du développement futur de la ville ; mais il ne sera respecté que si la programmation de la croissance urbaine est accordée dans le temps aux exigences du Plan Directeur. Si, par exemple, on choisit d'arrêter le développement de l'agglomération existante et de créer une cité satellite, il sera nécessaire de construire simultanément tous les équipements indivisibles d'infrastructure de la nouvelle cité, même si leurs capacités doivent rester assez longtemps excédentaires. La fondation d'une pareille cité exige donc un investissement massif. Si cet effort d'investissement n'est pas réalisé, les agents ne respecteront pas le Plan Directeur et le développement radioconcentrique de la ville principale reprendra.

Aussi, le Plan Directeur d'Urbanisme est complété par l'établissement, dans les agglomérations les plus importantes, et sous l'égide du Commissariat au Plan, d'un Programme de Modernisation et d'Équipement (P.M.E.) de l'agglomération. Celui-ci définit l'échelonnement dans le temps, pour une période correspondant à deux ou trois plans nationaux d'équipement, de l'exécution du plan d'urbanisme et détermine, à titre indicatif, le coût, les programmes et les conditions de financement des principales opérations d'équipement à entreprendre au cours des premières tranches prévues. Le P.M.E. complète alors, au niveau de l'agglomération, la procédure des tranches opératoires à l'échelle de la région et du Plan au stade de la nation.

b) Les travaux de préparation de cette planification de l'agglomération présentent l'intérêt d'introduire peu à peu le calcul économique dans l'étude des variantes du plan d'urbanisme et des cheminements des P.M.E, entre lesquels l'autorité politique devra choisir.

Comme l'espace urbain est limité et constitue un bien rare, il faut d'abord définir les besoins d'espace des diverses activités urbaines qui se font concurrence pour l'utilisation du sol. La prévision économique peut définir les perspectives de croissance comparée des diverses activités économiques d'une ville : s'il est délicat de prévoir le développement des activités motrices d'une ville parce qu'il dépend souvent de facteurs extérieurs à la ville, on peut toujours estimer, pour chaque objectif de croissance de ces activités, les besoins en terrains des activités induites (activités commerciales et de services) et les surfaces des zones d'habitation. Par exemple, tout accroissement de la population urbaine entraîne une augmentation des emplois commerciaux qui se localisent de préférence au cœur de l'agglomération ; il exige donc une restructuration du centre des villes pour assurer l'extension nécessaire de la zone centrale d'activités

commerciales. Le calcul économique permet donc de vérifier la cohérence du zonage interne de l'agglomération¹.

Ensuite, le plan d'urbanisme fixe l'implantation des diverses zones dans l'espace : de multiples solutions sont alors possibles : on compare pour éclairer le choix des Pouvoirs Publics la variation d'utilité collective engendrée par les diverses variantes du Plan d'Urbanisme : à cet effet, on estime pour chaque parti d'urbanisme le coût des programmes d'urbanisation (logements et équipements collectifs) et le coût des déplacements individuels domicile-travail et domicile-points de vente qu'il implique².

Encore faut-il qu'il y ait une autorité susceptible d'effectuer un choix entre ces diverses variantes et de le faire respecter.

2°) L'absence d'une autorité dotée d'un pouvoir de décision réel caractérise la planification urbaine française

a) Le morcellement de l'autorité entre des municipalités indépendantes les unes des autres au sein d'une même agglomération a interdit que la planification urbaine soit du ressort des collectivités locales. Celles-ci sont uniquement associées à la prise des décisions concernant une agglomération balkanisée. Cette affirmation mérite d'être nuancée,

- Dans la région de Paris, le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région de Paris fait en principe l'objet d'une large "consultation" auprès des élus locaux, mais il leur est en fait imposé ; la plupart des maires des communes rurales redoutent l'implantation sur leur territoire d'une zone à urbaniser ou d'un grand ensemble qui obérerait les finances communales.

- Il en est de même dans certaines agglomérations pluricommunales de province, par exemple "l'agglomération clermontoise est condamnée à ne se développer que vers le Nord si les communes limitrophes du Sud-Est demeurent

¹ On consultera, en ce domaine, les études suivantes qui appliquent la méthode des inputs-outputs à la détermination des besoins de terrains des diverses industries pour un accroissement donné de la demande finale.

J. R. BOUDEVILLE : Les zones industrielles et l'utilisation du territoire urbain. Cahier de l'ISEA, Série L, N° 9, pp. 113-120 ; Les Programmes économiques ; P. U. F., 1963 (Chapitre V, les programmes urbains, pp. 103-108),

W. Z. HIRSCH : Application of input-output techniques to urban areas. Chapitre VIII de l'ouvrage : Structural interdependence and economic development, edited by Tibor Barna, London, Macmillan, 1963.

² Sur la comparaison des variantes des plans d'urbanisme, voir .

J. LESOURNE : Le Calcul économique (Chapitre 6 : la comparaison des plans d'urbanisme, pp. 148-166), Paris. Dunod, 1964,

R. LOUE, G. NAHON, C. SCHERRER : Etude économique des variantes du plan d'urbanisme de Nantes, Métra, Vol, II, N°3, 1963 pp. 321-336.

victorieusement hostiles à l'institution d'une zone à urbaniser par priorité"¹. Dans d'autres, l'autorité morale du maire de la ville-centre permet de mieux coordonner le développement de l'ensemble de l'agglomération², mais le contraire est possible : les villes-centres de Grenoble, Caen et Tours ignorent ou gênent les efforts courageux développés à leur porte³.

- Ce n'est que dans les agglomérations monocommunes, telles celles de Toulouse, Marseille, Nîmes, Rennes, que le Maire est capable de conquérir la direction de fait de la planification urbaine ; ce sont d'ailleurs dans ces villes que les projets d'urbanisme les plus audacieux ont été lancés (ville-satellite de Toulouse-Le Mirail).

Certes, l'autorité centrale peut imposer ses plans aux Collectivités locales. Mais le financement des équipements qu'implique l'exécution de ces plans est assuré par celles-ci ; leur opposition ou leur passivité risque de rendre inopérants les Plans d'Urbanisme ou les P.M.E.

b) Mais la dispersion de l'autorité au niveau des collectivités est complétée par l'absence d'un pouvoir de décision unique à l'échelon des administrations centrales, malgré le rôle coordinateur de plus en plus utile joué par le Commissariat au Plan. Cette carence de la planification urbaine française se manifeste au niveau des études et au stade de l'exécution du plan.

- En principe, le Ministère de la Construction (Direction de l'Aménagement du Territoire) est responsable de l'élaboration des plans d'urbanisme ; mais le schéma du plan de transports de chaque agglomération dépend du Service des Etudes et Recherches (S.E.R.C.) du Ministère des Travaux Publics, tandis que le Plan de Modernisation et d'Équipement est dressé à la demande du Commissariat Général du Plan. En même temps, les études correspondantes sont le plus souvent menées par des experts ou organismes parisiens, agissant parfois en ordre dispersé pour leurs différents "clients"⁴. Il est donc indispensable de créer dans chaque agglomération, comme le veut la Commission de l'Équipement Urbain du Plan, une agence permanente chargée des études urbaines qui serait l'instrument commun des collectivités locales et des principales administrations d'Etat. Mais ces agences ne comprendraient encore que 10 ou 20 permanents pour une agglomération de plus de 300 000 habitants, vingt fois moins que le Bureau du Plan de Rotterdam ! La création de

¹ Ces exemples - que nous n'avons pas vérifiés - sont donnés par MM. BLOCH-LAINE et LEROY : "De quelques attitudes présentes qui compromettent l'avenir", Prospective N° 11 : l'Urbanisation, pages 77-87.

² Dans l'article cité dans la note de la page précédente, MM. BLOCH-LAINE et LEROY approuvaient la décision du Maire de Bordeaux de favoriser la construction d'immeubles hors de chez lui "plutôt que de dépenser beaucoup d'argent pour urbaniser de façon dense les marais au nord de sa ville". On sait pourtant que cette urbanisation a dû être, depuis décidée.

³ Voir note 1 plus haut.

⁴ Commissariat Général du Plan. Commission de l'Équipement Urbain : "Principales orientations en matière d'équipement urbain pour le Vè Plan", Document ronéotypé, Juin 1965, page 71.

ces agences ne résoudra pas d'autre part le problème du choix de l'autorité chargée d'effectuer les choix fondamentaux en matière d'urbanisme.

- Au stade de l'exécution, l'absence d'une autorité maîtresse du destin de la ville est encore plus regrettable : l'exécution du plan d'urbanisme suppose la réalisation coordonnée dans le temps de multiples équipements publics selon les modalités prévues par le P.M.E. Mais les divers ministères dispensateurs des subventions d'équipement versées aux collectivités locales ne sont pas liés par ce Plan d'Equipement à l'examen duquel ils participent. Celui-ci facilite seulement la coordination des actions des Administrations centrales qui apportent un financement dans l'équipement des villes¹.

c) Faute d'une autorité susceptible de le faire appliquer et respecter et de le financer, le Plan d'Urbanisme risque de rester lettre morte, de n'être qu'un catalogue de souhaits ou simplement une étude prévisionnelle du développement spontané radioconcentrique de l'agglomération.

En effet, le Plan d'Urbanisme doit pouvoir être imposé aux agents publics et privés localisés dans l'agglomération et dotés souvent d'un "pouvoir économique" ou politique considérable. La S.N.C.F., l'Armée d'une part, les grands industriels et promoteurs d'autre part ont la possibilité d'imposer leur volonté à une administration divisée et impuissante : le Plan d'Urbanisme s'adapte à leurs besoins et ne les contraint pas.

Dans ces conditions, le Plan d'Urbanisme ne constitue qu'un ordonnancement du schéma spontané de croissance radioconcentrique des villes (par séparation des zones d'habitation et des zones industrielles) soumis à de multiples modifications sous la pression des Pouvoirs de fait de l'agglomération.

B -La réalisation du Plan d'urbanisme repose sur la politique foncière des collectivités locales.

L'existence d'un Plan Directeur d'Urbanisme ne supprime pas le marché des terrains. Le plan prévoit des servitudes de zonage et des limitations de densité mais le prix des terrains continue à l'intérieur de ce cadre contraignant à orienter les localisations des agents à l'intérieur de l'agglomération. Toutefois, les collectivités locales ont été amenées depuis la guerre à intervenir sur le marché foncier, d'abord directement puis de plus en plus par l'intermédiaire de leurs concessionnaires, les Sociétés d'Economie Mixte, en général filiales de la Caisse des Dépôts². Mais, en même temps, cette politique foncière des collectivités se

¹ Cette coordination est renforcée par la création récente d'un "Groupe Central de Planification Urbaine" visant à permettre des confrontations périodiques sur les grandes orientations, entre les administrations responsables du développement économique des agglomérations (en particulier des métropoles d'équilibre).

² Sur 150 Z.U.P. créées au 14 avril 1965, 94 ont été confiées à des Sociétés d'Économie Mixte. Leur intervention a permis de remédier à l'insuffisance des moyens en personnel des

heurte pour certains à une hausse rapide du prix des terrains et la provoque selon d'autres. Il convient donc d'examiner d'abord les objectifs de la politique foncière des collectivités locales et ensuite de juger son efficacité.

1°) Les objectifs de la politique foncière des collectivités locales.

Les collectivités locales peuvent adopter trois stratégies différentes sur le marché des terrains non bâtis.

a) Elles se portent acquéreurs à court terme des seuls terrains indispensables à la construction des équipements publics et à la réalisation de la voirie de desserte des nouveaux quartiers d'habitation. Les acquisitions des collectivités locales suivent alors passivement les décisions d'implantation des agents privés.

L'importance des acquisitions foncières impliquée par cette stratégie purement passive est néanmoins considérable ; elle peut être mesurée par référence aux surfaces des terrains réservés aux équipements publics dans les grandes opérations d'urbanisme (Zone à Urbaniser par Priorité ou Zone d'Habitation). Pour huit opérations couvrant 625 ha, les surfaces réservées aux communes sont les suivantes :

Voirie (non compris la voirie de desserte des immeubles et les parcs à voitures)	77 ha	} 172 ha
Groupes scolaires	75 ha	
Équipement sportif	20 ha	
Espaces verts	65 ha	

En moyenne, les terrains destinés aux équipements communaux représentent 1/3 de la surface au sol d'un nouveau quartier ; ils sont essentiellement affectés à la voirie et à l'équipement scolaire.

Pour que soit facilitée l'acquisition de ces emprises publiques, le décret 58-1466 a disposé que la participation des lotisseurs aux dépenses d'infrastructure publique pouvait intervenir sous forme de cession gratuite à la collectivité de certains terrains du lotissement. De plus, un terrain destiné à la construction d'un groupe scolaire doit être réservé lors de l'établissement du plan-masse de tout ensemble de plus de 500 logements (la charge financière n'en incombe pas moins à la commune).

b) Les collectivités locales agissent en second lieu comme intermédiaires sur le marché foncier pour accroître à moyen terme (2 à 8 ans) l'offre de terrains à bâtir et de terrains industriels. A cet effet, elles acquièrent des terrains, en usant le cas échéant des moyens de la contrainte publique (expropriation, droit de

communes, d'user des techniques juridiques plus souples du droit privé, enfin de faciliter les préfinancements.

préemption), pour les revendre après aménagement de leur viabilité (eau, assainissement, voirie...).

Les raisons de cette intervention sont dues à la diminution très rapide des possibilités d'implantation des agents à l'intérieur du tissu urbain déjà équipé et à la saturation des équipements d'infrastructure à l'intérieur des villes : l'extension périphérique des villes est nécessaire à leur croissance. Or, à un instant donné, l'offre de terrains à bâtir à la périphérie des villes est inférieure à la surface au sol existante, c'est-à-dire à l'offre potentielle. Deux mécanismes expliquent cette rétention de terrains :

1 - D'abord, la possession d'un terrain à bâtir est un placement immobilier sûr, particulièrement en période d'inflation, en raison de la hausse normale de la rente urbaine : face à une offre de terrains inélastique à une distance donnée du centre, la courbe de demande de terrains tend à se déplacer vers le haut en période de croissance urbaine, d'où une hausse normale du prix des terrains. Si un agent vend les terrains à bâtir qu'il possède à titre de placement, il lui sera difficile de trouver des actifs de qualité équivalente pour remployer les capitaux provenant de l'aliénation des terrains à bâtir¹. De plus, cet agent ne sera pas incité à vendre son terrain pour des raisons fiscales, en raison notamment de la faiblesse de l'impôt foncier (contribution foncière des propriétés bâties et non bâties et impôt général sur le revenu). Ces impôts sont assis, en effet, sur les revenus de l'utilisation effective du sol comme terrain agricole au lieu de l'être sur les revenus potentiels que procurerait l'utilisation du sol comme terrain constructible. Une taxation des terrains d'après leur valeur économique réelle inciterait certains propriétaires à mobiliser une partie des terrains gelés et donc à assurer le plein emploi des terrains déjà viabilisés.

2 - Mais, en second lieu, la plupart des terrains sis à la périphérie des villes ne sont pas "viabilisés" et donc ne peuvent être vendus comme terrains à bâtir. En l'absence de toute politique d'urbanisme, certains pourraient certes être vendus comme terrains constructibles à condition que les collectivités locales acceptent d'adapter leurs équipements d'infrastructure aux besoins créés par la construction des nouveaux logements. Mais dans cette hypothèse, la plus-value donnée aux terrains par leur viabilisation est intégralement conservée par les propriétaires fonciers. Cette politique passive de la part des villes n'est concevable que lorsque la croissance de la ville s'effectue à la marge si bien que la desserte des nouveaux quartiers peut être assurée par l'extension des réseaux d'infrastructure existants. S'il en est autrement, l'offre de terrains à construire est inférieure à la surface au sol existante, faute des équipements nécessaires à leur mise en valeur.

Ces raisons expliquent que les pouvoirs publics ont cherché à accroître l'offre à moyen terme de terrains constructibles par la création de zones d'aménagement concerté. Lorsque la croissance de la ville dépasse un certain seuil, les collectivités locales ont non seulement à assurer la viabilité proche des

¹ Les indemnités de remploi grèvent lourdement les indemnités d'expropriation.

terrains mais surtout à créer les équipements généraux structurant les zones d'extension des villes (grands axes de circulation - collecteurs d'assainissement...). Elles ont alors intérêt à acquérir la totalité de ces zones d'extension pour les équiper et les revendre aux promoteurs privés ou aux offices d'H.L.M. (zones d'habitation) ou aux industriels (zones industrielles). Cette politique leur permet à la fois de récupérer directement la plus-value due aux équipements collectifs en l'incorporant dans le prix de revente des terrains¹ et de faire respecter le zonage du plan d'urbanisme

Le tableau ci-dessous établi d'après le rapport de la Commission de l'Équipement Urbain pour le Vè Plan montre l'importance croissante de la construction de logements dans les zones d'aménagement concerté (Zones à Urbaniser par Priorité, villes nouvelles, grands ensembles de plus de 1000 logements).

Ce tableau permet de déceler deux évolutions : la construction de logements à l'intérieur du tissu urbain existant (opérations de rénovation plus urbanisme opérationnel) devrait stagner en valeur absolue et diminuer légèrement en valeur relative : elle ne représenterait plus que 28,9 % de la construction de logements urbains en 1966 contre 32,3 % en 1970. De plus, la construction de logements à la périphérie des villes (les villes nouvelles constituant un apport négligeable) se concentre de plus en plus dans les zones d'aménagement concerté (39 % en 1966 et 68 % en 1970).

Construction de logements prévue de 1966 à 1970 (Secteurs rural et urbain dispersé exclus)

	Urbanisme non opérationnel		Urbanisme opérationnel	
	en tissu urbain	zones d'extension non concertée	rénovation	en zones d'extension concertée (1)
1966	100 000	144 500.	13 000	92 500
1968	90 000	130 000	20 000	130 000
1970	85 000	95 000	25 000	201 000
Total 1966-1970	455 000	610 000	98 000	727 500 (2)
Taux de variation 1966-1970	- 15%	- 34%	+ 92%	+ 117%

(1) grands ensembles de plus de 1000 logements et villes nouvelles

(2) dont 30 000 seulement pour les villes nouvelles

Au total, la mise en oeuvre de cette politique d'aménagement de zones périphériques nécessite l'acquisition par les collectivités locales et surtout par leurs concessionnaires de surfaces importantes.

3 - Le troisième objectif d'une politique foncière locale est à long terme. Les collectivités locales peuvent pratiquer une politique de réserves foncières en acquérant des terrains qui ne seraient utilisés que dans le long terme et dont

¹ Cet objectif fondamental de la politique d'urbanisme française sera mis en lumière dans la section III de ce chapitre.

l'affectation n'est pas précisée par le plan. d'urbanisme. La constitution de ces réserves permet une plus grande souplesse dans l'établissement des plans d'urbanisme futur. En même temps, elle facilite la confiscation de la plus-value d'anticipation incorporée dans le prix des terrains périphériques. En effet, la valeur d'un terrain situé hors d'une ville est égale, à l'équilibre, à la somme capitalisée des rentes payées pour ce terrain. Si la rente urbaine est supérieure à la rente agricole, la valeur du terrain dépendra de la date de son changement d'utilisation. Or, celle-ci est une donnée aléatoire dépendant du rythme de croissance de la ville et des décisions d'urbanisme. Tous les terrains de fertilité identique situés à égale distance du centre urbain ont donc théoriquement la même valeur en l'absence de plan d'urbanisme. La publication du Plan Directeur d'Urbanisme, produit un "effet d'annonce" puisqu'il tend à rapprocher pour les zones réservées à l'habitation la date de leur changement d'affectation : la valeur capitalisée de la rente du sol s'en trouve accrue d'autant. L'acquisition de réserves foncières hors du champ d'application du plan d'urbanisme ne doit pas provoquer cet effet d'annonce, mais permet à la collectivité locale de bénéficier directement de cette plus-value d'anticipation si les terrains sont un jour effectivement urbanisés.

2°) L'efficacité de la politique foncière des collectivités locales

La politique d'urbanisme risque d'être inefficace si les acquisitions foncières nécessaires à sa mise en oeuvre ne peuvent être opérées. Celles-ci sont souvent freinées par la hausse des prix des terrains, mais il ne faut pas déduire de cette observation que la hausse des prix des terrains est cause de l'échec de la politique d'urbanisme. Il est normal qu'en période d'expansion urbaine, une demande croissante face à une offre de terrains à bâtir inélastique aboutisse à une hausse du prix des terrains, et ces prix doivent être respectés pour qu'une allocation optimale du sol urbain entre divers usages alternatifs soit atteinte. En revanche, l'insuffisante capacité financière des collectivités locales leur interdit souvent d'acquérir à leur prix les terrains qui leur sont nécessaires et surtout de constituer des réserves foncières et donc de confisquer au moment de leur apparition les plus-values de viabilité et d'anticipation entrant dans le prix des terrains.

a) Les collectivités locales françaises ne constituent pas de réserves foncières à long terme :

A la différence des villes d'Europe du Nord, les municipalités françaises n'ont pas acquis de réserves foncières entre les deux guerres à l'exception de certaines villes de l'Est comme Metz et Strasbourg¹. Une pareille politique est actuellement difficile à mettre en oeuvre en raison non seulement de l'importance des besoins de terrains à satisfaire à court terme, mais aussi de causes plus générales.

¹ Ministère de l'Intérieur, Inspection Générale de l'Administration Rapports d'ensemble 1963, 210 p, (2ème rapport : l'Aide des Collectivités à la Construction).

- Un exemple concret, celui de Rennes, montre l'importance de la "charge foncière" des opérations d'urbanisme à entreprendre dans une ville en croissance rapide pour l'ensemble des administrations publiques¹.

Acquisitions foncières des administrations : Rennes (1946-1963)

Années	Surfaces acquises	Opérations en cours en 1963	
1946 - 1950	15 ha	Z. U. P. Sud	270 ha
1951 - 1954	160 ha	Z. I.	74 ha
1955 - 1958	135 ha'	Rénovation d'îlots	23 ha
1959 - 1963	520 ha	Rocade	67 ha
Total	830 ha		497 ha

Total prévisible 1946-1966 : 1330 ha

Surface bâtie de l'agglomération en 1954 : 2500 ha

Coût des acquisitions de terrains de culture (exemples)

Zones	Dates d'acquisition	Surface en ha	Coût total (millions NF)	Coût du m ²
Zone d'habitation Maurepas	1954-1958	25	1,31	7,3 (1)
Z.U.P. Villejean	1961-1963	111	3,99	3,6
Z.I. Rennes St-Grégoire	1961	23	1,32	5,7
Z. Universitaire Beaulieu	1962-1963	39	5,56	6,7 (1)
Z.U.P. Sud	1962-1963	48	2,13	4,4
Total		297	15,21	5,1

(1) terrains ayant fait l'objet d'une expropriation

A partir de ces chiffres, on peut admettre que les acquisitions foncières nécessaires à l'exécution du plan d'urbanisme de Rennes représentent environ une charge à préfinancer de 90 millions de NF soit environ 600 NF par habitant ; leur importance interdit la constitution de réserves foncières en dehors du périmètre d'agglomération prévu par le Plan Directeur d'Urbanisme².

- Des causes permanentes jouent également à l'encontre d'une politique de réserves foncières. D'abord, les communes ne peuvent pas constituer de réserves foncières en dehors de leurs limites ; le morcellement des groupements d'urbanisme en de multiples communes s'oppose donc à la mise en oeuvre d'une politique foncière à long terme. Ensuite, l'Etat ne subventionne pas les acquisitions de terrains non immédiatement affectés à l'implantation d'un ouvrage public. Dans ces conditions, les communes qui acquièrent un terrain à l'avance sont lésées puisqu'elles perdent le bénéfice de la subvention³ ; de plus, elles ne peuvent emprunter, faute de subvention, les fonds nécessaires à l'acquisition d'un terrain disponible à des conditions intéressantes.

¹ F. BORDIER : "Note sur l'évolution du marché foncier et les problèmes posés aux collectivités publiques par l'acquisition de terrains dans l'agglomération de Rennes", 41 p, 14 annexes (ronéotypé), Inspection Générale des Finances. Juin 1963.

² Dans de nombreuses villes, les acquisitions nécessaires à l'exécution du plan d'urbanisme ne sont même pas réalisées.

³ Le nouveau régime de financement des constructions scolaires du second degré prévoit cependant depuis 1962 la subvention des acquisitions immobilières communales.

Ces difficultés financières expliquent que les collectivités locales ne peuvent promouvoir une politique hardie d'urbanisme et que les plans d'urbanisme se contentent généralement d'ordonner le développement spontané de l'agglomération.

b) La politique des zones d'aménagement concerté, sans doute efficace à moyen terme, provoque à court terme une tension accrue sur le marché des terrains : elle soustrait au marché des surfaces importantes comme le prouve l'exemple rennais et donc provoque, par réduction de l'offre, une hausse des prix qui rend plus coûteuses les acquisitions ultérieures.

En conclusion, la politique d'urbanisme des collectivités locales tend essentiellement à régulariser les modalités de l'extension périphérique des villes ; elle ne tend pas à promouvoir un schéma d'organisation spatiale de la ville distinct de celui engendré par le modèle spontané d'équilibre des localisations en longue période.

Section II - Observations statistiques : la répartition des activités économiques à l'intérieur des villes

L'étude statistique de la localisation des agents économiques portera sur la localisation des logements des ménages et sur celle des établissements commerciaux à l'intérieur d'une agglomération ; elle permettra de préciser la forme de la relation théorique de décroissance des densités lorsque la distance au centre de l'agglomération augmente. L'estimation d'une pareille relation rend possible la comparaison au moyen d'un nombre réduit de paramètres des structures intra-urbaines de villes diverses ; mais elle éclaire aussi indirectement certains problèmes financiers des agglomérations multicommunales : le degré de concentration des commerces dans le centre des villes permet d'expliquer la répartition de la principale recette communale, la taxe locale sur le chiffre d'affaires, entre les communes d'une même agglomération, tandis que les disparités de croissance et des différences de densité de la population résidente par quartiers engendrent des distorsions de coût des services publics et de charges d'investissement pour ces mêmes communes.

Deux lois ont été proposées pour s'ajuster au profit de densité, ou courbe de distribution de la population, établi dans une direction donnée à partir du centre de la ville, G. G. SHERRATT indique que pour la ville de Sydney, la densité d suit une loi normale $d = A \exp(-b r^2)$ où r indique la distance au centre ; cette formule semble convenir à l'agglomération parisienne¹. Mais une loi exponentielle proposée par Colin CLARK et R. MUTH est mieux adaptée à la structure des villes de province : la densité en un point d , varierait en fonction inverse de sa distance au centre, suivant la fonction $d = A \cdot \exp. (-br)^2$. La constante A correspondrait à la densité maximale au centre de la ville, tandis que le gradient de densité $b = \frac{1}{r} \log \frac{A}{d}$ indique le taux de décroissance de la densité lorsqu'on s'éloigne du centre et donc caractérise la plus ou moins grande concentration de la population urbaine. Il convient de remarquer que le coefficient b varie en général suivant les directions : il est généralement plus faible le long des voies radiales de pénétration dans la ville (villes en étoile) ; néanmoins, on simplifie les calculs en déterminant un coefficient de concentration moyen, comme si chaque ville avait une forme parfaitement circulaire.

¹ G. G. SHERRATT : "A model for general urban growth" Reprint N° 25 6th Annual International Meeting of the Institute of Management Sciences. Sept, 1959. Paris. Pergamon Press, London.

² Colin CLARK : "Urban population densities". Journal of the Royal Statistical Society. Series A, CXIV (Part. IV, 1951, pp. 490-496.

Richard F. MUTH : "The spatial structure of the housing market". Papers of the Regional Science Association. Vol, VII, 1961, pp. 207-220.

Les données statistiques à partir desquelles ont été estimées les valeurs caractéristiques de cette loi ont été élaborées à partir des résultats détaillés du recensement de 1954¹ donnant pour certaines villes la répartition de leur population par quartier. Les aires de chaque quartier, dont la connaissance était indispensable pour calculer les densités, ont dû être déterminées par approximation graphique sur le plan des villes.

§ 1 : Distribution de la population selon le lieu de résidence

A -La loi exponentielle rend compte des profils de densité des villes françaises

Pour vérifier si la loi exponentielle négative s'appliquait aux villes françaises, on a calculé les coefficients de l'équation de régression $\text{Log } d = \text{Log } A - rb$; les graphiques correspondants N^{os} 3-3 à 3-10 (3-3 à 3-8 page 146, 3-9 et 3-10 page 148) représentent les profils de densité des agglomérations de l'échantillon de forme exponentielle mais anamorphosés en droite sur des diagrammes à coordonnées semi-logarithmiques.

Les valeurs trouvées par les coefficients de corrélation, significatives au seuil de probabilité usuel 5 % sont indiquées dans le tableau suivant :

¹ Les résultats du Recensement de 1954 n'ont été publiés par quartiers et îlots que pour un nombre restreint d'agglomérations constituant notre échantillon. Il a été nécessaire, à partir de ces publications, de déterminer la surface de chaque quartier, déduction faite des "coupures" (gares, jardins, casernes...) et la distance au centre calculée en fonction de la ligne droite. Seules, les densités des divers quartiers de Marseille et de Strasbourg étaient directement disponibles.

Tableau N° 3-1 Equation du Profil de densité d'agglomérations françaises

Agglomération	: Nombre de quartiers	Année:	Equation de régression (2)	: Coefficient de corrélation
Clermont-Ferrand	: 19	: 1954	: $d = 415 \exp (-0,803 r)$	: - 0,93
Marseille	: 92	: "	: $d = 413 \exp (-0,764 r)$	: - 0,931
	: (quartiers du port exclus	:	:	:
Nancy	:	: "	: $d = 270 \exp (-0,655 r)$:
Poitiers	: 64	: "	: $d = 320 \exp (-1,82 r)$:
Rennes	: 30	: "	: $d = 325 \exp (-0,993 r)$	: - 0,85
Reims	: 24	: "	: $d = 199 \exp (-0,648 r)$	: - 0,703
Rouen	:	: "	: $d = 280 \exp (-0,75 r)$:
Strasbourg	: 19	: "	: $d = 232 \exp (-0,825 r)$	: - 0,87 (1)
Toulouse	: 29	: "	: $d = 375 \exp (-0,796 r)$	: - 0,92
Tours	: 14	: "	: $d = 260 \exp (-0,93 r)$:
<hr/>				
Rennes	: 30	: 1962	: $d = 254 \exp (-0,597 r)$:
Le Mans	: 23	: "	: $d = 129 \exp (-0,393 r)$	: - 0,761
Marseille	: 92	: "	: $d = 466 \exp (-0,749 r)$	: - 0,936
Nantes	: 34	: "	: $d = 294 \exp (-0,576 r)$	: - 0,935

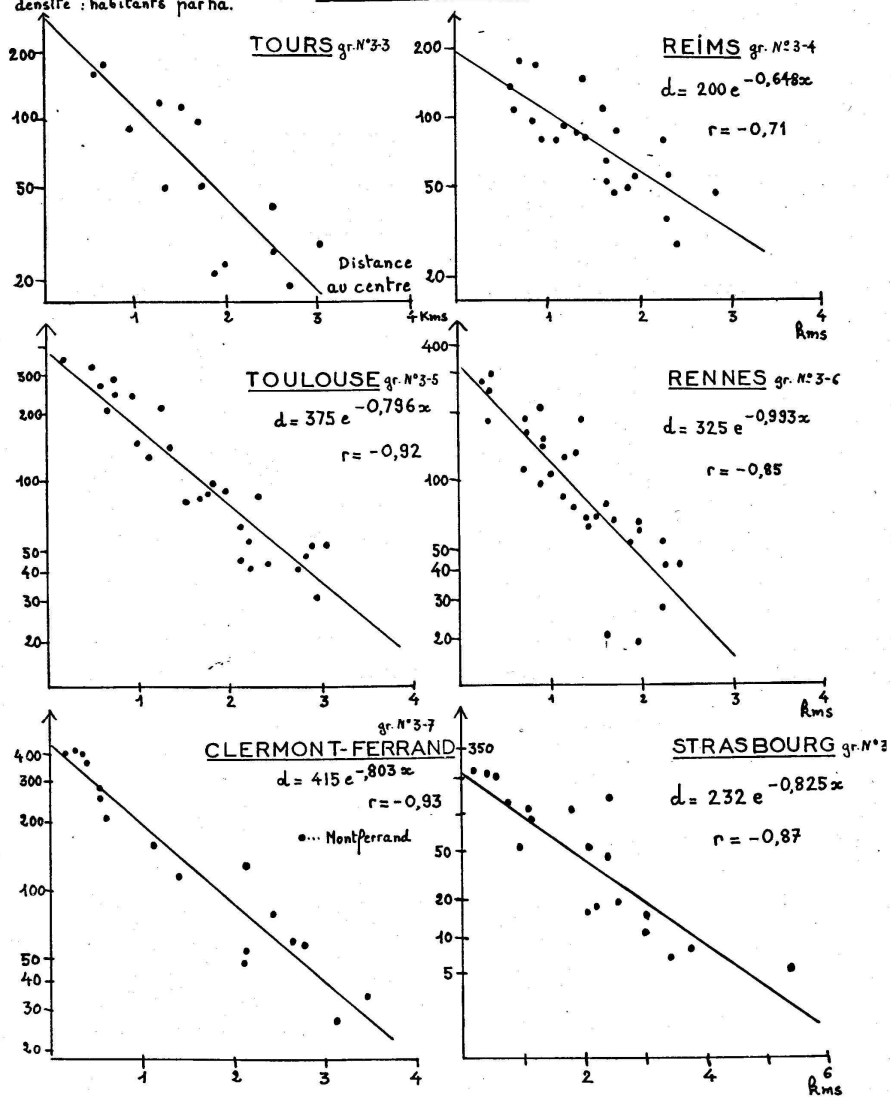
(1) Cette équation de régression est indiquée dans :

"Résultats du recensement de 1954 pour l'agglomération et la ville de Strasbourg"
I.N.S.E.E. Bulletin Régional de Statistique de Strasbourg, n° 4, 4° trimestre 1956

(2) Les équations de régression pour lesquelles le coefficient de corrélation n'est pas indiqué ont été déterminées graphiquement.

PROFILS DE DENSITÉ (1954)

densité : habitants par ha.



B -Evolution des profils de densité dans le temps

La comparaison des valeurs des paramètres A et b dans le temps précise la nature des transformations subies par les structures intra-urbaines sous l'effet d'un accroissement de la population. La population P d'une ville est en effet liée théoriquement à A et b par la relation suivante : la population incluse dans un cercle de rayon r autour du centre est égale à :

$$P(r) = 2\pi A \int_0^r \exp(-br) dr = \frac{2\pi A}{b^2} [1 - (1 + br) \exp(-br)]$$

on voit que si r augmente indéfiniment, la formule se simplifie et P (r) tend vers $P = \frac{2\pi A}{b^2}$. Cette expression-limite sert à montrer de quelle façon le profil

de densité se modifie sous l'effet d'un accroissement de la population ; si le coefficient de concentration b reste stable au cours du processus de croissance, la densité centrale A, et les densités en tous points du profil varient proportionnellement à l'augmentation de la population. Si au contraire la densité centrale A de l'agglomération est stable ou même tend à diminuer, la variation de la population entraîne une réduction de l'indice de concentration b et provoque une augmentation relative des densités d'autant plus accentuée qu'on s'éloigne du centre ; cette seconde forme de croissance provoque par conséquent une plus rapide expansion des surfaces bâties à la périphérie¹.

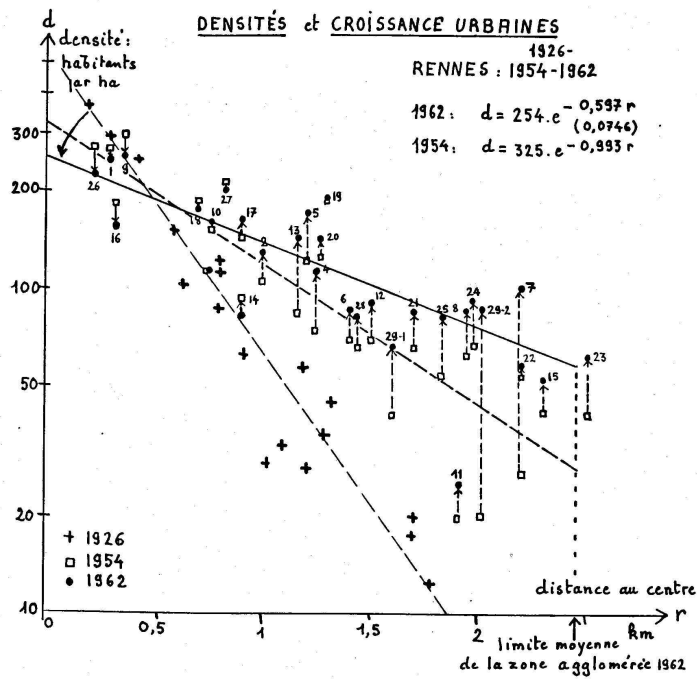
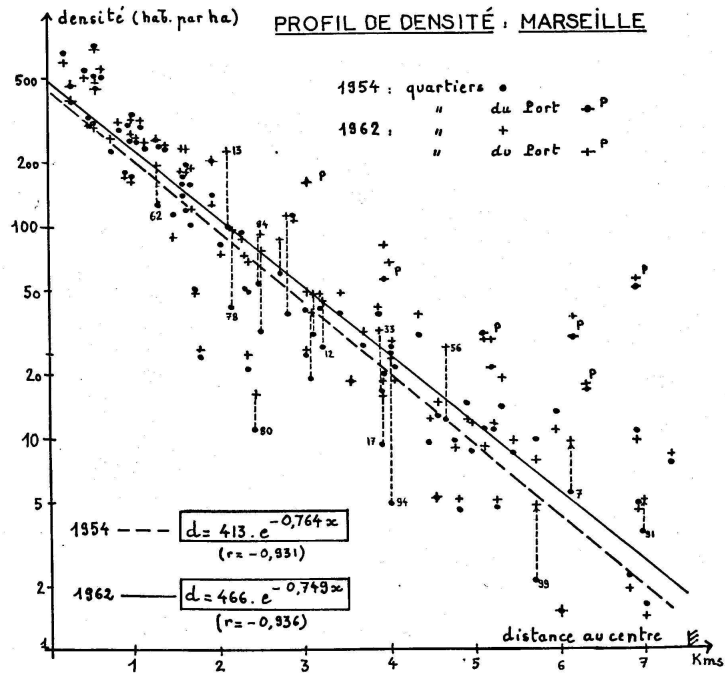
Les graphiques N° 3-9 et 3-10 page suivante illustrent ces modalités de la croissance urbaine : l'évolution du profil de densité de Rennes au cours de la période 1926-1962 fait apparaître un dépeuplement du centre de la ville et donc une diminution de la densité centrale A, tandis que l'indice de concentration b diminue très fortement. La croissance de Marseille entre 1954 et 1962 s'est au contraire traduite à la fois par une baisse de l'indice de concentration et un accroissement de la densité centrale théorique A (bien que les quartiers centraux, pris isolément, aient légèrement décliné). Les observations faites par Colin CLARK et KORZYBSKI sur l'évolution des structures urbaines de Paris et de Londres² et l'étude des Standard Metropolitan Areas (S.M.A.) des Etats-Unis montrent qu'historiquement la croissance urbaine s'effectue par la baisse du coefficient de concentration b et réduction de la densité centrale.

¹ L'augmentation en valeur absolue de la densité à une distance r du centre, due à une diminution db de l'indice de concentration est égale à l'équation différentielle $d(d) = -A r \exp(-br) \cdot db$; elle est maximale à une distance r du centre telle que pour $\frac{d}{dr} (-Ar \exp(-br)) = 0$,

donc pour $r = \frac{1}{b}$. L'accroissement de la population dans un cercle de rayon R autour du centre

est alors égal à : $dP = 2\pi A \int_0^R -r^2 \exp(-br) \cdot db \cdot dr = 2\pi A \left[\frac{e^{-br}}{b} \left(R^2 + \frac{2R}{b} - \frac{2}{b^2} \right) \right] db$

² Stanislas KORZYBSKI : "Le peuplement des grandes agglomérations urbaines (Londres et Paris aux XIX^e et XX^e siècles)", Population, Juillet-Septembre 1952, n° 3, pp. 485-530.



Cette évolution s'explique d'abord par la réduction du coût des transports urbains qui a permis l'extension en surface des villes. Elle confirme ensuite la tendance à la conversion des logements du centre des villes en bureaux et locaux commerciaux ou à leur abandon pour des raisons d'insalubrité ; elle s'accompagne de fortes différences de la structure d'âge de la population de quartier à quartier : la proportion des personnes âgées dans la population totale décroît en fonction de l'éloignement du centre (ainsi une sous-utilisation de l'équipement scolaire primaire dans le centre des villes coïncide parfois avec une pénurie de locaux scolaires à la périphérie).

C -Etude des profils de densité dans l'espace

La répartition intra-urbaine de la population varie en second lieu dans l'espace, comme le montre la dispersion des valeurs de A et b pour les villes de l'échantillon. Selon J. Q. STEWART et W. WARNTZ, la densité centrale A, aurait tendance à croître dans les pays anglo-saxons proportionnellement à la racine carrée de la population¹, mais aucune liaison de ce type ne semble vérifiée en ce qui concerne les villes françaises. Néanmoins, le niveau de la densité centrale A n'est pas fixé de façon totalement aléatoire. Il pourrait dépendre d'abord de la nature du site urbain : les valeurs élevées de A pour Marseille et Clermont-Ferrand s'appliquent à des villes dont le développement radioconcentrique a été entravé par un obstacle physique (front de mer ou abrupt de faille) ; l'élévation de la densité centrale compense partiellement la tendance à l'accroissement de la surface de la ville due au développement asymétrique de la ville². Une étude plus détaillée serait nécessaire pour déterminer pour certaines villes comme Reims et surtout Le Mans ($A < 200$) les causes de leur très forte extension spatiale qui provoque une hausse du coût de l'infrastructure urbaine.

Au total, cette analyse a prouvé que la répartition spatiale des ménages à l'intérieur d'une agglomération obéissait à la loi exponentielle négative, Il convient maintenant de montrer comment la distribution des établissements commerciaux s'adapte à celle des résidences des ménages.

¹ J. Q. STEWART and W. WARNTZ : "Physics of Population Distribution" , Journal of Regional Science, Vol. 1, Summer 1958 N° 1.

² La ville de Marseille est deux fois plus étendue qu'une ville ayant mêmes caractéristiques A et b, mais circulaire.

§ 2 :La distribution des établissements commerciaux dans l'espace urbain

Ainsi que le fait remarquer M. ROUGE¹, la structure polarisée de l'espace urbain se reflète dans la répartition à l'intérieur de l'agglomération des points de distribution de services : cette répartition dépend en effet de la distance que le consommateur consent à parcourir pour se procurer les services désirés. Un essai de détermination statistique du degré de dispersion des établissements commerciaux dans une ville a été tenté pour Rennes à partir des données d'une enquête sur les localisations commerciales, effectuée par le C.R.E.F.E.²

A -La liaison entre la densité commerciale et la densité de la population,

1°) On peut formuler l'hypothèse de départ suivant laquelle les densités commerciales (X_i) varient dans la ville proportionnellement à la densité de la population (d) en supposant que le nombre de clients potentiels par commerce demeure sensiblement constant. Le profil de densité commerciale, pour tout point distant de r du centre suivrait alors une loi exponentielle $X_i = A' \cdot \exp(-b'r)$ dont le coefficient de concentration b' serait égal à celui de la distribution de la population. Cette hypothèse n'est pas vérifiée si le degré de concentration b' des commerces tend à être supérieur à celui de la population : la densité commerciale X_i est alors liée à la densité de population d par une fonction-puissance $X_i = B \cdot d^c$ dont le paramètre c indique l'élasticité (supérieure à 1) de la densité commerciale par rapport à celle de la population³. On a donc testé la relation complexe liant la densité commerciale X_i à la fois à r (distance au centre) et à d (densité de population) : $X_i = A \exp(-b r) \cdot d^c$ équivalente à la relation linéaire $\text{Log } X_i = \text{Log } A - (b \text{ Log } c)r + c \text{ Log } d$, pour l'ensemble des commerces de détail X_1 et trois groupes de commerces jugés suffisamment homogènes :

X_4 : densité des commerces alimentaires ;

X_5 : densité des services (cafés - hôtels - restaurants - tabacs - lieux de distraction) ;

X_6 : densité des commerces anomaux (habillement et chaussures).

¹ M. F. ROUGE : Observations sur les espaces urbains ; optima et maxima. Cahiers de l'ISEA. Série L N° 8.

² L. Y. SALAÛN : "L'équipement en commerces de détail de la ville de Rennes et son évolution entre 1954 et 1962", Bulletin de Conjoncture Régionale, Rennes, 1er trimestre 1963, pp. 48-67.

Voir également R. F. CLAPIER : "Le commerce de détail à Marseille, I.R.E.S. d'Aix-Marseille, 1958, 23 p.

³ En effet, si $d = A \exp(-br)$ et $X_i = A' \exp(-b'r)$ avec $\frac{b'}{b} = c > 1$, on a, entre X_i et d , la relation :

$$X_i = \frac{A'}{A^c} d^c = B \cdot d^c$$

B -L'analyse de régression

1°) Le tableau suivant donne les résultats des calculs des coefficients de corrélation et de régression pour cette relation :

Tableau N° 3 - Analyse de corrélation = densités commerciales à Rennes 1954

Nombre de quartiers $n = 30$.

a) Relations ajustées $X_i = A \cdot r \cdot d^c$ $X_i = A \cdot d^c \exp(-br)$

(L'indice 2 représente la densité et l'indice 3 la distance au centre dans les coefficients de corrélation indiqués)

1) Variable dépendante X_1 (ensemble des commerces)

$$X_1 = 0,00161 d_{(0,112)}^{1,62} \quad r_{12} = 0,939 \quad r_{13} = -0,872$$

$$X_1 = 0,0198 d_{(0,194)}^{1,22} \exp(-0,549 r) \quad R_{1,23} = 0,950$$

2) Variable dépendante X_4 (commerces alimentaires)

$$X_4 = 0,00160 d_{(0,055)}^{1,383} \quad r_{42} = 0,95 \quad r_{43} = -0,827$$

$$X_4 = 0,00255 d_{(0,151)}^{1,310} \exp(-0,102 r) \quad R_{4,23} = 0,957$$

3) Variable dépendante X_5 (Services)

$$X_5 = 0,000456 d_{(0,146)}^{1,586} \quad r_{52} = 0,876 \quad r_{53} = -0,821$$

$$X_5 = 0,00685 d_{(0,299)}^{1,157} \exp(-0,597 r) \quad R_{5,23} = 0,889$$

4) Variable dépendante X_6 (commerces anomaux)

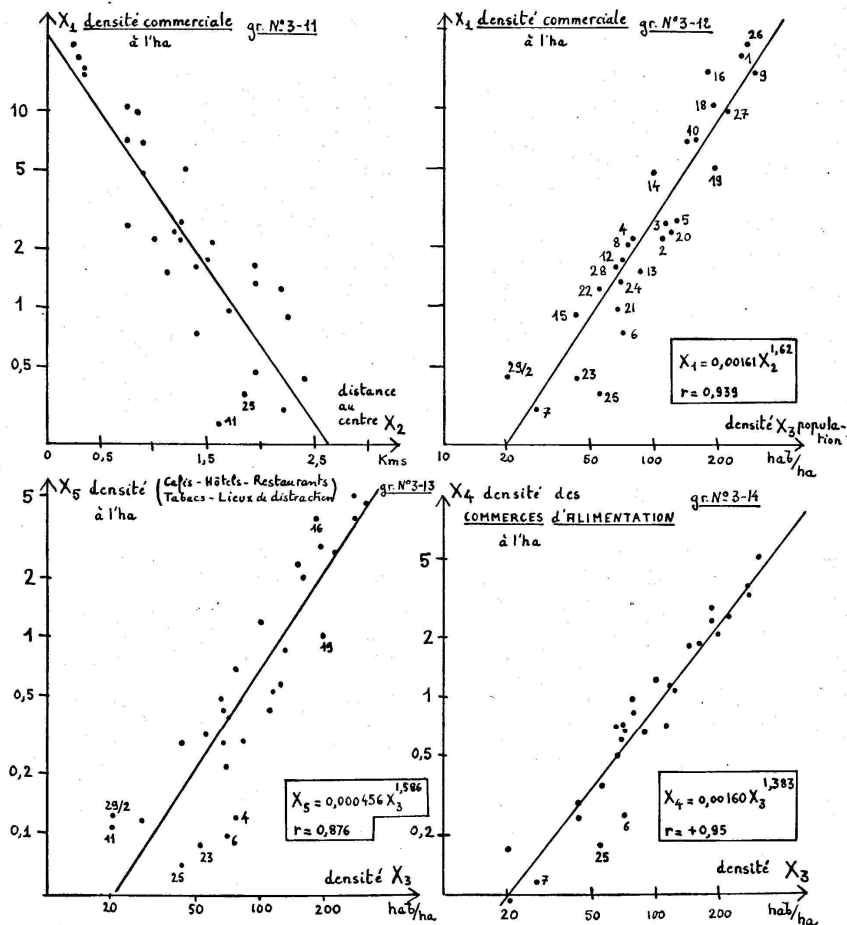
$$X_6 = 0,00000751 d_{(0,208)}^{2,221} \quad r_{62} = 0,896 \quad r_{63} = -0,871$$

$$X_6 = 0,00145 d_{(0,350)}^{1,386} \exp(-1,160 r) \quad R_{6,23} = 0,921$$

b) Tableau résumé des élasticités, c, et gradients de densité b.

	Régression simple	Régression multiple	
	c	c	b
Commerces (ensemble)	1,62	1,22	- 0,549
Commerces alimentaires	1,383	1,31	- 0,102
Services	1,586	1,16	- 0,597
Commerces anomaux	2,221	1,39	- 1,160

LOCALISATIONS COMMERCIALES : RENNES 1954



2°) Signification des résultats

Les valeurs élevées des coefficients de corrélation simple entre les commerces X_i d'une part et d d'autre part, ainsi que les graphiques N°s 3-11 à 3-14 ci-dessus montrent qu'il existe une très forte liaison apparente entre les densités des divers types de commerce et la densité de la population résidente. De plus, la valeur des élasticités c apparaissant dans les régressions simples pour ces mêmes variables reste toujours supérieure à 1 même pour les commerces

d'alimentation ($c = 1,38$) et dépasse 2 pour les commerces dits "anomaux"¹. Néanmoins, la prise en considération du facteur distance dans la seconde analyse de régression multiple modifie sensiblement les résultats obtenus : on constate que les élasticités des densités commerciales par rapport à la densité de la population deviennent à peu près similaires à égalité de distance au centre (avec des valeurs proches de 1,25) mais qu'en contrepartie le gradient de densité b varie considérablement d'un type de commerce à l'autre : l'influence de la distance au centre, faible pour les commerces d'alimentation ($b = - 0,102$) décuple pour les commerces anomaux ($b = - 1,160$). Il apparaît donc bien qu'un phénomène de multicollinéarité dû à la très forte corrélation entre les deux variables explicatives, distance au centre et densité, élève sensiblement les erreurs-types d'estimation des coefficients de régression b et ne les rend pas significativement différentes de zéro.

Cette analyse expliquera les différences de rendement par habitant de la taxe locale sur le chiffre d'affaires entre les diverses communes d'une même agglomération puisque l'assiette de l'impôt, repérée très grossièrement par la densité commerciale, n'est pas répartie proportionnellement à la population, mais concentrée dans le centre. Ce phénomène est encore accentué par le fait que les commerces d'alimentation pour lesquels l'élasticité c est la plus faible échappent largement à cet impôt.

¹ De plus, il n'est tenu compte dans l'enquête utilisée que du nombre des points de vente et non de leur importance (repérée par le chiffre d'affaires ou le nombre des employés). Les élasticités C sont par conséquent sous-estimées si les plus grands établissements sont localisés dans le centre.

CHAPITRE III :

LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS DE L'AGGLOMERATION

Lieu où s'assemblent les emplois et les résidences, l'agglomération territoriale se présente aussi comme un centre de distribution de services publics offerts au moyen d'équipements collectifs à une population s'étendant parfois au-delà de ses limites. Certains équipements, appelés équipements de superstructure, sont des points de distribution de services pour la population environnante : équipements scolaires, sanitaires et sociaux (hôpitaux), équipements sportifs et culturels (théâtres, bibliothèques, musées). D'autres structurent l'espace urbain et conditionnent la coexistence spatiale des diverses unités de production et de consommation dont l'ensemble constitue la ville : ce sont les réseaux d'infrastructure qui innervent l'agglomération -réseaux de voirie et réseaux divers (eau, assainissement gaz, électricité).

Ces équipements dont une fraction notable est réalisée et financée par les collectivités locales constituent des biens durables dont l'utilité découle des services qu'ils assurent à leurs utilisateurs directs et de l'ensemble des avantages indirects qu'ils procurent au reste de la collectivité : en assurant les déplacements, de personnes, la fourniture d'eau et d'électricité, ils permettent en effet une occupation dense du sol urbain génératrice d'économies externes. Mais les services fournis par ces équipements ont en général été soustraits du champ de l'économie de marché si bien que la demande ou, plus exactement, les besoins de tels services ne sont pas révélés par le mécanisme des prix¹. La décision d'investir en matière d'équipement collectif ne peut donc être soumise au calcul économique en termes de rentabilité monétaire ; elle dépend d'une appréciation de leur utilité collective par le pouvoir politique. En revanche, il reste possible de mesurer les variations du coût des équipements collectifs en fonction des caractéristiques de taille et de densité des agglomérations où ils sont localisés : les équipements généraux d'une petite ville sont-ils plus coûteux par tête que ceux d'une grande cité ? Une ville construite en hauteur est-elle moins onéreuse pour les finances publiques qu'une agglomération étalée, à petites maisons individuelles ? Une comparaison des coûts des équipements collectifs dans divers types d'agglomération devrait apporter un début de réponse à ces questions fondamentales pour l'urbaniste.

L'analyse de l'investissement public local envisagé dans le cadre spatial de l'agglomération portera donc d'abord sur la demande d'investissement des

¹ Les enquêtes par sondage ont été lancées par le Commissariat Général du Plan en 1962 et la Délégation à la Recherche Scientifique en 1965 pour connaître les préférences des usagers en matière d'équipement collectif. Cf. Agnès PITROU : "Quelques problèmes posés par la prévision de la demande en services collectifs". Consommation (Annales du CREDOC) 1965, N° 3, pages 43-61.

collectivités locales, ensuite sur le coût des équipements financés par ces mêmes collectivités.

Section I - La demande d'investissement local

Les décisions d'investir des collectivités locales, telles qu'elles apparaissent dans la section d'investissement de leurs budgets, ne sont pas prises par les collectivités locales de façon totalement indépendante en fonction de leur appréciation propre des besoins en équipement collectif de l'agglomération qu'elles administrent ainsi que de leur capacité financière. Leurs plans d'investissements sont au contraire l'aboutissement d'un processus complexe de formation des décisions qui les associe au Commissariat Général du Plan et aux divers ministères assurant la répartition et le contrôle de l'emploi des subventions d'équipement dont bénéficient les programmes locaux.

La préparation d'un programme d'équipement local s'effectue en deux temps. On doit d'abord estimer les besoins potentiels d'équipement des agglomérations : ceux-ci font l'objet de prévisions qui permettent aux autorités locales et centrales, d'être informées des divers niveaux possibles d'investissement public à réaliser. On doit ensuite définir un certain nombre d'objectifs à partir desquels s'effectue le choix du programme à réaliser. Ce sont ces deux phases de la planification indicative de l'investissement public qu'on examinera dans ce paragraphe, en s'arrêtant au stade des choix financiers des collectivités.

§ 1 : L'estimation des besoins en équipements collectifs¹

L'investissement public, au niveau de l'agglomération, n'est pas une dépense autonome ; il est lié à la croissance de la ville et "associé" selon l'expression de J. M. MATTILA et W. R. THOMPSON à la construction de logements². Il est alors possible de définir le coût de la croissance de l'agglomération si l'on se donne un niveau souhaitable de qualité pour les services publics à assurer dans les nouveaux quartiers. Mais ce coût engendré par la croissance de la ville ne constitue qu'une estimation partielle des besoins d'équipement d'une cité ; la qualité des services publics, liée techniquement à l'existence de certains équipements, reste susceptible d'amélioration dans une agglomération non sujette à croissance ; le coût d'adaptation de l'équipement d'une agglomération stagnante à des normes de qualité plus élevées en matière de services publics doit être évalué en même temps que son coût de croissance.

Enfin, le concept de coût de développement intègre les deux notions de coût de croissance et de coût d'adaptation : il rend compte du coût des

¹ Sur le problème de la prévision des équipements résidentiels et collectifs, voir en particulier E. A. LISLE "La prévision des équipements résidentiels et collectifs". R. E., Mars 1961, pages 330-358, en particulier page 353.

² John M. MATTILA and Wilbur R. THOMPSON : "Residential Service Construction : a study of induced investment". Rev. of Ec. and Stat. , 1951, pages 465-473.

équipements à réaliser pour qu'à la fois soient satisfaites la demande liée à l'extension de la ville et celle liée à l'adoption de normes de qualité plus élevées. On examinera successivement ces trois "coûts" dont la définition a été donnée par J. LESOURNE¹.

A -Le coût d'adaptation des agglomérations

La détermination du coût d'adaptation des agglomérations suppose que soit définie une norme de qualité des services publics à fournir à la population (par exemple : nombre d'élèves par classe, pourcentage de desserte des immeubles en eau, gaz, électricité, vitesse de circulation dans le centre urbain, distance maximale séparant l'usager d'un centre social). Ces normes étant choisies, il devient possible de déterminer le coût d'adaptation des services publics à ces normes une fois connus les équipements existants.

1°) Le choix des normes à atteindre

Le choix des normes à atteindre est effectué soit sur le plan local, soit à l'échelon national. Au niveau des collectivités locales, la qualité des services publics fournis tend à être améliorée si leur utilité collective à la marge, appréciée par une assemblée politique, reste supérieure à la désutilité de leur coût "politique" lié à l'accroissement de la charge fiscale qui en résulte. Or, les besoins d'équipement collectif ressentis par les usagers se modifient dans le temps selon un processus d'imitation assez similaire à celui décrit dans les études de consommation des ménages : les individus sont aussi sensibles aux disparités d'équipement collectif constatées dans l'espace qu'au niveau absolu des équipements de leur cité. La suppression de ces, disparités, c'est-à-dire l'égalisation du niveau des services publics à l'intérieur d'une même agglomération pluricommunale ou bien entre des agglomérations de même type, devient un objectif à satisfaire indépendamment des exigences d'équipement induites par la croissance urbaine.

La mesure du coût d'adaptation correspondant à la réalisation de cet objectif fixé localement s'avère délicate parce que de telles disparités d'équipement, contrepartie de l'autonomie locale, tendent constamment à renaître : certaines communes riches ou favorables politiquement au développement de la consommation collective créent de nouveaux services, puis tendent à être imitées, d'abord par un petit nombre de communes, et ensuite massivement.

Par conséquent, cette conception du coût d'adaptation, si elle respecte l'autonomie de décision des collectivités locales, ne permet pas de comparer objectivement les besoins d'équipement des diverses agglomérations. Dans la

¹ J. LESOURNE : "Le coût de développement des villes". Revue française de Recherche opérationnelle. 4ème trimestre 1963, N° 29, pages 347-351.

pratique, les retards d'équipement des communes françaises doivent être déterminés par rapport à des normes jugées souhaitables à l'échelon national.

2°) La réalisation « d'inventaires » nationaux des besoins à satisfaire

L'estimation des coûts d'adaptation nécessite aussi la réalisation "d'inventaires" nationaux des besoins à satisfaire. C'est ainsi que divers inventaires dressés par le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de l'Agriculture ont permis d'apprécier l'importance du colt d'adaptation nécessaire au comblement du retard pris par la France en matière d'équipement urbain et rural.

a) Une enquête menée par le Ministère de l'Intérieur dans le cadre des travaux préparatoires du IV^e Plan sur l'assainissement et l'alimentation en eau potable des communes urbaines a abouti aux résultats suivants¹ :

Tranches de population (en milliers d'habitants).	Nombre de communes	Population au 1.1.61	Pourcentage de population desservie		
			alimentation en eau potable	Egouts	Station d'épuration des eaux usées
> 100	25	5103	90,8 %	70,0 %	23,8 %
50 à 100	41	3025	93,2	72,0	7,5
20 à 50	174	5725	92,9	65,5	13,3
10 à 20	262	4584	90,4	51,0	13,2
5 à 10	545	4505	84,9	45,5	10,6
2 à 5	1717	7111	71,1	31,1	8,1
Total	2764	30053	86,0 %	54,2	12,9 %

Ces moyennes nationales, extrêmement basses si on les compare aux moyennes des autres pays européens² masquent d'importantes différences régionales : la population urbaine d'aucun département situé au Sud-Ouest d'une ligne Caen-Chaumont Aurillac-Perpignan n'est desservie à plus de 50 % en ce qui concerne l'assainissement. De même, à l'exception des départements pyrénéens et des Alpes-Maritimes, l'alimentation en eau potable de la population urbaine n'est assurée à plus de 85 % que dans les régions situées au Nord-Est de la ligne Caen-Clermont-Briançon. Un lien très net apparaît donc entre le niveau du revenu régional et l'équipement urbain ; il s'explique aisément puisque l'équipement collectif urbain est financé sur les ressources locales : or, celles-ci sont plus faibles dans les régions à faible revenu de l'Ouest et du Sud-Ouest que dans le reste de la France.

¹ Ministère de l'Intérieur, Direction générale des Collectivités locales : Enquête sur l'alimentation en eau potable et l'assainissement des communes de plus de 2 000 habitants. (Situation au 1er janvier 1961, Diffusé par le "Comité Hygiène et Eau".

² Le rapport général de la Commission de l'Equipement Urbain pour le III^e Plan (1957-19061), page 14, donne les résultats d'une enquête menée en avril 1954 sous le patronage de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le pourcentage des habitants disposant d'une adduction d'eau et d'un système d'égouts, Le pourcentage d'habitants (ruraux compris) bénéficiant d'un réseau d'assainissement était alors de 70 % en Allemagne, 90 % en Grande-Bretagne, 60 % en Suède...

De plus, des disparités d'équipement très fortes apparaissent également au niveau des villes : ainsi les réseaux d'assainissement de quelques très grandes villes sont très peu développés :

Brest	39,4 %	Angers	27,1 %	Amiens	36,4 %
Toulouse	38,1 %	Le Mans	41,0 %	Dijon	48,0 %

Il nous a paru intéressant de tester l'hypothèse suivant laquelle il existerait une relation entre l'équipement individuel des logements des ménages et l'équipement collectif des villes. On a à cet effet construit un indicateur du confort des logements¹ d'après les données du recensement de 1954 et comparé cet indicateur aux pourcentages de logements desservis en eau et raccordés à l'égout en 1954 pour les 41 plus grandes villes de province². Les coefficients de corrélation trouvés sont les suivants :

Coefficients de corrélation	Pourcentage de logements desservis par les réseaux	
	Assainissement	Adduction d'eau
Indice du confort des logements	0,517	0,556
Nombre moyen d'habitants par immeuble	0,549	0,572
Coefficient de corrélation multiple	0,647	0,684

Les coefficients trouvés se révèlent significatifs au seuil 5 % mais sont relativement faibles. On constate en particulier que le pourcentage de logements desservis croît avec la densité urbaine repérée par le nombre moyen d'habitants par immeuble. Cette relation sera expliquée dans le paragraphe suivant lorsqu'on montrera que le coût par habitant des réseaux d'infrastructure décroît avec l'augmentation de la densité dans les zones résidentielles.

Selon le rapport de la Commission de l'Équipement Urbain pour le V^o Plan, la situation ne s'est pas améliorée entre 1961 et 1965 : non seulement le IV^o Plan n'avait fixé comme objectif qu'un rattrapage modeste (10 % pour l'adduction d'eau, 20 % en matière d'assainissement) mais compte tenu d'une croissance urbaine plus rapide qu'escomptée et de la "réalisation incomplète des objectifs" fixés, la "situation est aussi grave qu'au début du V^o Plan". En pratique, le rattrapage du retard devrait être comblé à concurrence de 80 % à la fin du VI^o plan. On voit à ces exemples le caractère très relatif de l'affirmation suivant laquelle le IV^o Plan donnait la priorité à la réalisation des équipements collectifs : le Plan dénonçait des carences, il n'y a pas porté remède.

b) Le coût d'adaptation des "investissements de couverture" ruraux

Les équipements financés directement ou par voie de subvention par l'Etat pour l'aménagement de l'espace rural ont été répartis à partir de 1962 en deux catégories ; les équipements opérationnels "dont les choix et la localisation

¹ Cet indicateur est la somme des déviations par rapport à la moyenne mesurées en écarts-type du pourcentage des logements disposant d'une baignoire et de cabinets individuels.

² Données statistiques publiées dans le Numéro spécial d'Études et Conjoncture, consacré en 1957 aux "conditions de logement en France depuis cent ans".

exercent une influence déterminante sur l'orientation de la production agricole" (abattoirs, équipements de stockage...) et les équipements de couverture dont "tout homme participant de la civilisation moderne doit pouvoir bénéficier" (habitat, adduction d'eau, électrification rurale...). Les communes rurales sont maîtres d'œuvre pour la plupart de ces investissements de couverture.

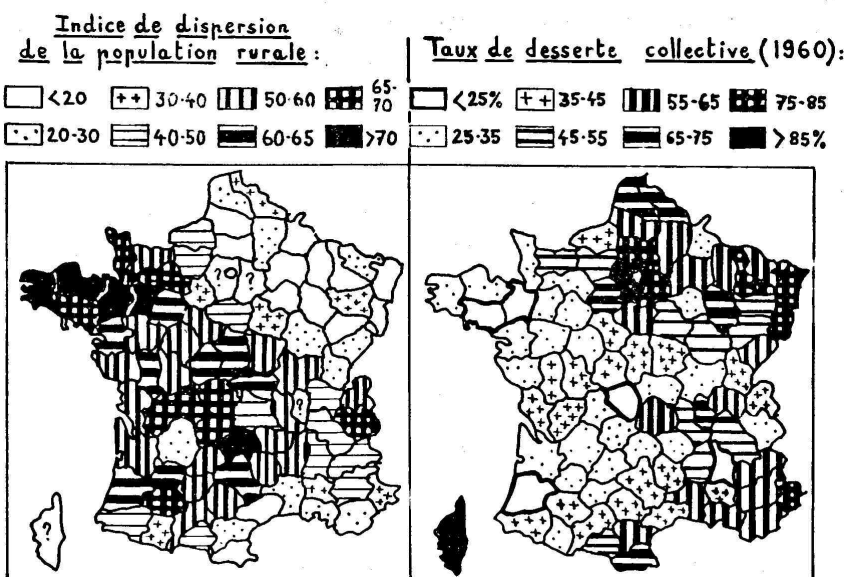
La Direction Générale du Génie Rural qui contrôle techniquement les communes rurales et gère leurs crédits de subvention a procédé à divers inventaires concernant l'alimentation en eau potable, l'électrification rurale et l'assainissement des communes rurales, qui lui ont permis à la fois de mesurer leur retard en matière d'équipement collectif et d'évaluer les coûts d'adaptation correspondants¹.

COÛT DES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS RURAUX

ALIMENTATION EN EAU DES COMMUNES RURALES

CARTE N° 3-17

CARTE N° 3-18



Selon les inventaires du Génie Rural pour les années 1954 et 1960, le taux moyen de desserte de la population rurale pour les adductions d'eau potable atteignait 50,4 % en 1960² dont 47,4 % au moyen d'équipements collectifs. Mais des disparités considérables apparaissent entre régions : la carte n° 3-18 montre

¹ Les services du Génie Rural ont par exemple établi pour chaque département un "Plan d'Alimentation en Eau" des communes rurales et les "programmes" techniques correspondants destinés à assurer une desserte complète de la population rurale.

² Un nouvel inventaire de la situation à la fin de 1965 vient d'être dressé. Il comporte également une estimation du montant des travaux neufs ou de modernisation qui sont nécessaires pour satisfaire entièrement les besoins agricoles et ruraux prévisibles à l'échéance d'une dizaine d'année... Cet inventaire a été effectué trop tardivement pour que nous ayons pu en tenir compte.

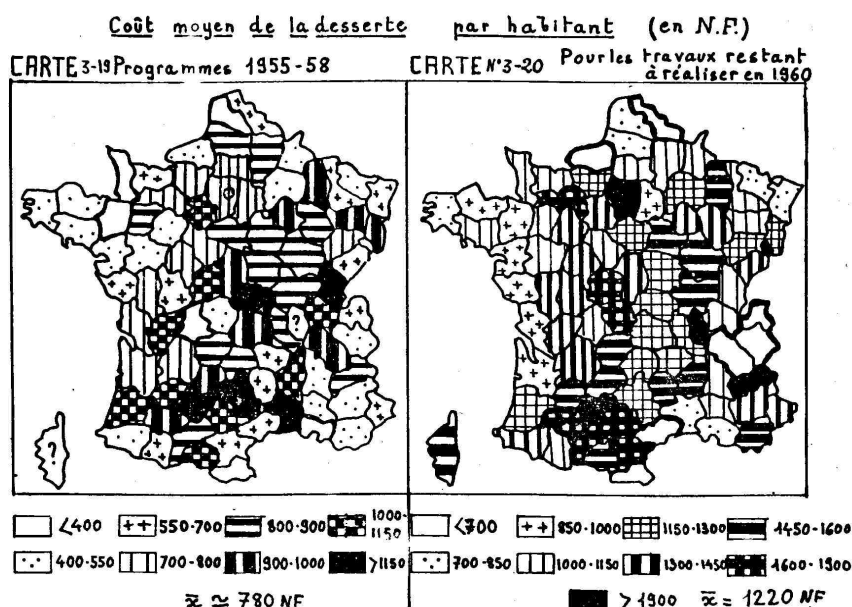
que le taux de desserte est supérieur à la moyenne nationale dans la France du Nord-Est, la région lyonnaise et les départements méditerranéens. L'équipement de la France de l'Ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Limousin et Pays de La Loire) est particulièrement déficient du fait de deux facteurs :

- Une relation très nette existe entre les disparités régionales de revenu et les disparités d'équipement des communes rurales. Les communes des régions à revenu régional élevé ont donc dégagé plus rapidement les ressources locales nécessaires au financement de leurs réseaux.

- Il existe de plus une corrélation très nette entre le taux de desserte de la population rurale et l'indice de dispersion de la population rurale¹, comme le prouve le rapprochement des cartes N° 3-17 et 3-18. Cette liaison pourrait être due aux différences de coût des adductions selon le degré de dispersion de la population rurale. Mais les cartes N° 3-19 et 3-20 ne montrent pas une variation systématique des coûts individuels d'adduction d'eau dans les zones d'habitat groupé et dans celles à l'habitat dispersé²,

COÛT DES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS RURAUX

ALIMENTATION EN EAU DES COMMUNES RURALES



On doit donc conclure que l'incitation à investir en matière d'équipement collectif est plus faible dans les zones à habitat dispersé que dans les régions à

¹ L'indice départemental de dispersion de la population rurale est égal au rapport de la population non agglomérée des communes rurales à la population totale de ces communes.

² On montrera dans le paragraphe suivant qu'une pareille liaison n'existe qu'à densité de population rurale constante.

habitat groupé. Les tendances individualistes sont sans doute plus marquées dans les premières zones que dans les secondes.

Au total, le coût total d'adaptation en matière d'adduction d'eau s'élève à 12 700 millions de NF. en 1960 (dont 11 700 au titre des dessertes collectives) pour un coût moyen par habitant de 1 220 NF. Le rythme des engagements devrait permettre l'achèvement de la desserte en surface vers 1980.

Deux conclusions paraissent se dégager de cette étude des coûts d'adaptation :

- La comparaison du montant des investissements réalisés par les villes est rendue difficile par les disparités du niveau des services publics fournis selon les villes ; l'investissement réalisé peut correspondre soit au rattrapage d'un retard antérieur, soit à la desserte des nouveaux logements liés à l'expansion urbaine. La relation entre le niveau de l'investissement local et le taux de croissance de la ville peut par conséquent être très lâche au niveau des villes.

- Les taux de desserte en équipements collectifs sont plus faibles dans les régions à faible revenu et à habitat dispersé du Sud-Ouest et de l'Ouest que dans les zones à fort revenu et à habitat groupé du Nord-Est et du Sud-Est.

B -Le coût de croissance d'une agglomération

Le coût de croissance d'une agglomération correspond au coût des équipements collectifs nécessaires au maintien du niveau des services publics existants lorsque croît le nombre des agents localisés dans l'agglomération.

La relation d'induction qui lie la croissance de la population à l'investissement urbain revêt deux modalités distinctes qui reposent sur le classement des équipements collectifs en équipements d'infrastructure et en équipements de superstructure.

1°) Équipements d'infrastructure et équipements de superstructure

- a) Les équipements d'infrastructure assurent la fourniture de services publics au domicile même des usagers : il existe de ce fait une interconnexion physique entre l'équipement collectif et les immeubles d'habitation (investissements "house connected"). Ces équipements sont donc constitués en réseaux innervant l'agglomération territoriale tout entière : réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, d'assainissement, voirie de desserte des immeubles¹.

¹ Dans les zones d'urbanisation concertée, les espaces verts sont considérés comme équipements d'infrastructure. Il nous a paru plus logique de les grouper avec les équipements de superstructure. (Cf. Section III).

b) Les équipements de superstructure ne sont pas liés aussi directement aux nouveaux logements ; ce sont des points de distribution de services pour la population alentour. La fourniture des services qu'ils assurent exige donc un déplacement des agents situés dans leur zone d'attraction ; si bien que leur localisation n'est pas liée rigidement aux localisations des immeubles d'habitation, elle est seulement "household oriented", orientée vers les ménages de la même manière que les points de distribution des services commerciaux et des services des administrations privées (églises, oeuvres post-scolaires...). Les équipements d'infrastructure relevant de la compétence communale sont constitués essentiellement par les bâtiments administratifs (mairie), les équipements scolaires (enseignement préscolaire du premier et du second degrés), les équipements d'action culturelle et sociale (crèches, théâtre, bibliothèque, musée...), les casernes de pompiers.

La localisation des équipements de superstructure obéit aux mêmes lois que la localisation des activités commerciales au sein de l'agglomération : concentration dans le centre des équipements assurant des service : "anomaux" dont l'aire d'influence couvre la totalité de l'agglomération (ex : musée, bibliothèque dans les villes moyennes), dissémination des équipements assurant des services quotidiens et à aire d'influence plus limitée (exemple : écoles primaires et maternelles). De façon générale, la consommation des services gratuits fournis par ces équipements décroît en raison des coûts de déplacement au fur et à mesure qu'on s'éloigne de leur implantation ; aussi, toute déconcentration spatiale de ces équipements, si elle exige des investissements supplémentaires, accroît également la qualité des services fournis (exemple : bibliothèques)¹.

2°) La relation d'induction : croissance de la population urbaine - investissement

La relation d'induction qui lie l'investissement urbain à la croissance de la population urbaine joue différemment dans le temps, suivant que l'on considère les équipements d'infrastructure et ceux de superstructure.

- La réalisation des équipements d'infrastructure est simultanée avec la construction des logements à la périphérie des villes et la précède dans les opérations d'urbanisation concertée portant sur de grands ensembles de logements.

- Au contraire, un décalage subsiste en général dans le temps entre la construction de nouveaux logements et la réalisation des investissements de superstructure (écoles) qui sont induits par l'accroissement de la population. Ce décalage n'est d'ailleurs pas limité au Secteur public : les agents privés (commerces - églises) réagissent également avec retard aux variations de la population à desservir. Les nombreuses critiques qui ont suivi la mise en service des premiers grands ensembles étaient dues principalement à l'existence de ce décalage.

¹ A l'inverse la présence d'un lycée, d'un jardin public peut "favoriser" la construction de nouveaux logements.

J. M. MATTILA et W. R. THOMPSON ont montré dans leur étude précitée que pour les Etats-Unis entre 1920 et 1954, le décalage moyen a été d'un an pour les églises et les cliniques privées, de deux ans pour les hôpitaux publics.

3°) La détermination prévisionnelle du coût de croissance

Cette liaison entre la construction de nouveaux logements et les investissements urbains sert de base à la détermination prévisionnelle du coût de croissance des agglomérations.

Par exemple, le programme normal de constructions de logements en grands ensembles pour 1964 portait sur 87 000 logements. Il a été procédé à une estimation de l'importance moyenne des dépenses qu'occasionne dans un grand ensemble la création d'un logement (voirie principale assurant la liaison avec la ville-centre exclue). "L'analyse de nombreux cas concrets a permis de déterminer pour les dépenses de viabilité un module variant de 2 500 à 4 000 NF 1963 par logement selon l'importance des opérations"¹.

	Coût des infrastructures par logement	
Ensembles de 500 à 2000 logements	Paris	3500 NF
	Province	2500 NF
Ensembles de plus de 2000 logements	Paris	4000 NF
	Province	3700 NF

C -Le coût de développement

Le coût de développement de l'agglomération est égal au coût du programme optimal d'équipement lorsqu'il y a accroissement simultané de la population et de niveau des services publics qui y sont fournis.

1°) Le coût de développement proprement dit paraît ainsi comme la somme du coût d'adaptation et du coût de croissance de l'agglomération. Cette affirmation n'est cependant exacte que si les suppléments d'équipement exigés par la croissance de la ville ou l'adaptation de la qualité des services à la marge (ou très petits) peuvent être aussi considérés comme des variations marginales de l'équipement de la cité ou, au contraire, provoquent une transformation structurelle de cet équipement : par exemple, l'alimentation en eau d'un accroissement de la population urbaine peut nécessiter selon les cas une simple augmentation de la puissance d'une station de pompage (variation marginale) ou, au contraire, si le débit maximum de l'aqueduc a déjà été atteint, la construction d'un nouvel aqueduc (transformation structurelle). La transformation est

¹ Projet de Loi de Finances pour 1964. Document annexe : régionalisation du budget d'équipement pour 1964". Paris. Imprimerie Nationale, 1963, page 75. On comparera ces chiffres à nos propres évaluations du Chapitre IV.

marginale ou structurelle suivant qu'elle entraîne un bouleversement important ou non de l'équipement de la cité¹.

Si les transformations de l'équipement urbain sont de type structurel, le coût de développement de l'agglomération n'est plus nécessairement la somme du coût d'adaptation et du coût de croissance de l'agglomération. Pour reprendre l'exemple précédent, un accroissement de la qualité du service (extension de la distribution d'eau dans des quartiers jusqu'alors non desservis) peut ne pas nécessiter la construction d'un nouvel aqueduc s'il est réalisé seul. Il en est de même pour la desserte de nouveaux quartiers, si elle est seule recherchée ; mais si ces deux objectifs sont simultanément réalisés, la construction d'une nouvelle amenée d'eau sera nécessaire. Le coût de développement est alors supérieur à la somme des coûts d'adaptation et de croissance. S'il en est ainsi, on risque de sous-estimer gravement les besoins d'équipement urbains en sommant les coûts d'adaptation et de croissance des villes calculés indépendamment l'un de l'autre pour peu que ces équipements relèvent de la théorie des transformations structurelles. On est ainsi amené à analyser les modalités techniques d'extension de l'équipement urbain.

2°) Les éléments composants des équipements urbains sont hiérarchisés. La classification des équipements en réseaux d'infrastructure et équipements de superstructure peut servir de base à une analyse des conditions d'extension de la capacité des équipements urbains.

a) Les réseaux d'infrastructure (voirie, eau, assainissement) sont constitués d'éléments d'importance très variables intégrés verticalement². On distingue, par exemple, pour les réseaux d'eau et d'assainissement, les unités techniques suivantes : égouts de desserte - collecteurs - stations d'épuration - stations de pompage et de traitement - aqueducs - conduites maîtresses et de desserte.

Ces éléments intégrés verticalement se classent en deux types extrêmes : les composants primaires (ou structurants) qui constituent l'ossature primaire du réseau et les composants tertiaires (ou d'accompagnement) qui assurent plus directement la desserte des usagers³.

¹ M. LESOURNE fait justement remarquer que "le fait de considérer une transformation comme marginale ou structurelle est une question de jugement", *Calcul Economique*, op. cit. p. 43.

² Werner Z. HIRSCH a présenté dans son article "Expenditure implications of metropolitan growth and consolidation", *Rev. of Ec. and Stat.*, August 1959 page 232, un schéma théorique des modalités de croissance de l'équipement urbain.

³ Dans les zones d'aménagement concerté, une troisième catégorie d'équipements dits "secondaires" prend place entre les composants primaires et les composants tertiaires :

Les composants primaires assurent l'infrastructure de liaison entre la zone à aménager et le reste de l'agglomération. Ils satisfont des besoins généraux de l'agglomération.

Les composants secondaires assurent l'infrastructure de base propre à la zone : ce sont les composants structurants au niveau de la zone à aménager.

Les composants tertiaires sont constitués par les équipements de desserte et notamment ceux destinés à un usage privatif.

Le rapport du Comité Buchanan sur "la circulation dans les villes"¹ a montré également que le réseau de voirie urbain devait être hiérarchisé, un réseau primaire de voies principales se subdivisant en réseaux locaux desservant chaque zone eux-mêmes aboutissant à des voies d'accès aux bâtiments. La ville est alors constituée par une série de zones reliées entre elles par un réseau primaire de routes de distribution sur lesquelles toutes les voitures faisant de longs trajets d'une zone à l'autre seraient canalisées sans possibilité de choix.

Les dimensions et les caractéristiques techniques des composants structurants ne sont pas fixés a priori mais dépendent de la taille de la ville. Tel collecteur jouant le rôle de composant primaire dans une ville de 50 000 habitants est un élément d'accompagnement s'il est transposé dans un quartier de Paris.

L'intérêt de cette distinction entre équipements structurants et d'accompagnement réside dans le fait que les équipements structurants présentent souvent des indivisibilités majeures les réservoirs, les barrages, les aqueducs, les ponts ... sont ainsi des équipements indivisibles. Lorsque la demande de services publics s'accroît, il suffit d'adapter à la marge les composants d'accompagnement tant que les éléments structurants ne sont pas utilisés à pleine capacité. Mais lorsque ceux-ci arrivent à saturation, il est nécessaire de procéder à une transformation structurelle du réseau d'infrastructure à moins d'accepter une détérioration grave du niveau du service (ainsi l'extension des réseaux de voirie de desserte n'a pas été complétée par la création de voies de liaison à l'intérieur des villes).

Au total, la hiérarchisation des réseaux d'infrastructure implique l'existence d'équipements indivisibles dont la croissance ne s'effectue pas "à la marge" mais par à-coups.

b) Les équipements de superstructure ne sont pas intégrés verticalement comme les équipements d'infrastructure. Les unités techniques des équipements de superstructure sont soit complémentaires soit intégrées horizontalement. Une même unité technique peut d'abord rendre plusieurs services complémentaires ; dans les communes rurales, par exemple, la mairie, l'école et l'abri pour la pompe à incendie forment un bâtiment unique au centre du village. Mais lorsque la commune croît, ces formes de complémentarité disparaissent au profit d'équipements à localisation orientée : la commune contrôle alors un certain nombre d'unités techniques intégrées horizontalement, fournissant toutes le même service et réparties dans l'espace communal (écoles primaires, crèches, bibliothèques, casernes de pompiers...). Dans cette hypothèse, le coût de développement de l'équipement de superstructure correspond à la mise en service

(Cf. sur cette classification Arrêtés et circulaire du 11 mars 10,63 concernant la viabilité des grands ensembles d'habitation. J. D. brochure N° 63-49).

¹ Le rapport du Comité Buchanan présenté en 1963 au ministre des transports de Grande-Bretagne sous le titre "Traffic in towns" a été publié en France sous le titre "L'Automobile et la Ville"

d'unités supplémentaires intégrées horizontalement aux unités existantes ; il est alors égal à la somme du coût d'adaptation (lié, par exemple, à l'amélioration de la qualité du service due à la prolongation de la scolarité pour les écoles) et du coût de croissance.

Néanmoins, la théorie des seuils de croissance reste applicable aux équipements de superstructure dans la mesure où la croissance de l'agglomération, une fois dépassé un certain stade, entraîne la création de nouveaux services et donc de nouveaux équipements (création d'un C.E.G, dans un chef-lieu de canton, d'un lycée dans une petite ville, d'un marché-gare dans une grande agglomération).

Au total, l'existence d'importantes discontinuités dans tout programme d'équipements urbains rend très difficile la détermination du coût marginal de développement de l'agglomération qui varie brusquement lorsque celle-ci franchit un seuil de croissance

§ 2 : Le processus d'élaboration du programme d'équipement de l'agglomération territoriale.

La connaissance de l'importance des besoins d'équipement collectif induit par la croissance urbaine et des diverses options d'équipement susceptibles de les satisfaire éclaire les pouvoirs publics au cours de la phase de programmation financière de l'investissement local : comme tous les besoins ne peuvent être satisfaits simultanément, un plan d'investissement doit définir le choix des investissements à réaliser et leurs modalités de financement. L'établissement de ce plan relèverait uniquement de la théorie des choix financiers des collectivités locales telle qu'elle sera envisagée dans le titre III si les collectivités restaient maîtres de l'aménagement spatial de l'agglomération. Mais, en réalité, celle-ci est soumise à plusieurs autorités tant centrales que locales. Une question préalable se pose donc : à qui appartient le pouvoir de décision en matière d'investissement local ?

A -Le contrôle par les administrations centrales du choix des investissements locaux.

En théorie, le pouvoir de décision en matière d'investissement communal appartient aux collectivités locales. Celles-ci peuvent certes bénéficier, le cas échéant, d'une subvention de l'Etat destinée à alléger leurs charges, mais elles assurent le financement complémentaire de la part de l'investissement non subventionné. Les collectivités auraient donc à choisir entre une politique autonome d'investissement vis-à-vis de l'Etat, à condition de supporter l'intégralité de la dépense d'investissement et une politique dépendante leur permettant de bénéficier de subventions dont le taux moyen est d'ailleurs très faible (10 à 15 % pour les équipements urbains non scolaires).

Mais, en pratique, l'octroi d'une subvention est devenue depuis 1956 une condition préalable de tout investissement local financé par voie d'emprunt car les collectivités n'ont la possibilité d'emprunter que pour les seules opérations subventionnées. Ainsi, grâce à la technique des subventions, le pouvoir de décision en matière d'aménagement de l'agglomération est transféré dans une large mesure aux ministères dépeniers.

Cette évolution aboutit logiquement à une planification verticale de l'investissement public par type d'équipement qui est le fait de chaque ministère gérant des crédits de subvention. Ainsi l'équipement d'une ville dépend des ministères de la Construction pour les opérations de rénovation urbaine, de l'Équipement (Travaux Publics) pour la voirie urbaine de liaison, de l'Intérieur pour les réseaux d'infrastructure, de l'Éducation Nationale pour l'équipement scolaire....

Cette planification verticale de l'investissement public peut se révéler incohérente au niveau de l'agglomération en ce qui concerne la programmation de l'investissement local.

- Sur le plan de la programmation physique, l'octroi des subventions d'équipement accordées par chaque département ministériel ne tient pas nécessairement compte de la complémentarité des investissements au niveau de l'agglomération : l'attribution de crédits H. L. M. par exemple doit être complétée par l'attribution de subventions d'équipement scolaire et d'infrastructure urbaine. Si une coordination des décisions de subvention n'intervient pas, des décalages générateurs de coûts risquent d'apparaître dans la réalisation des équipements concernant une même zone à aménager.

- Mais les conséquences de la planification verticale apparaissent également au niveau de la programmation financière. Les subventions de l'État sont accordées au prorata du coût de chaque équipement, pris isolément, et non en fonction du montant total de l'investissement communal. Elles ne sont donc pas modulées en fonction des besoins d'investissement de chaque commune appréciés globalement et ne peuvent pas l'être puisqu'elles sont accordées ministère par ministère. C'est le budget local qui supporte l'impact des décisions d'investissement prises à l'échelon central.

Une coordination des programmes d'équipement des divers ministères était nécessaire. Elle est progressivement mise en place sous l'égide du Commissariat Général du Plan, mais elle ne s'étend pas encore à la programmation financière (sauf pour les zones à urbaniser par priorité, cf. section III)¹.

¹ Les conditions de réalisation de l'équilibre financier des budgets d'investissement locaux sont analysées dans le dernier chapitre de cet ouvrage (Titre III, pages 457 et suivantes).

B -La coordination horizontale des programmes d'investissement.

1°) C'est en vue de la préparation du IV^e Plan que le Commissariat Général du Plan a décidé d'appliquer les méthodes de la planification horizontale aux agglomérations de plus de 100 000 habitants et de généraliser ainsi une expérience qui avait été tentée en 1955 pour la ville de Marseille à la suite d'une demande présentée au Plan par M. Defferre. L'objectif cherché est de "faire étudier dans une perspective commune sur le devenir de l'agglomération, les programmes d'investissements publics et de logements dans les années qui viennent, d'englober ces réalisations dans un programme unique et de faire approuver ce programme dans son ensemble".

C'est dans cette perspective que sont établis les programmes de modernisation et d'équipement (PME) des agglomérations dont on a déjà montré les liens avec le Plan Directeur d'Urbanisme. Ils comportent deux parties : un programme à long terme (concernant pour l'essentiel les éléments "structurants" de l'équipement urbain) et un programme à moyen terme détaillant année par année les investissements importants à réaliser dans le cadre du plan national et des tranches opératoires régionales.

Ce programme est élaboré à l'échelon local par une commission présidée par le Préfet lorsque l'agglomération est pluricommunale ou le Maire à partir d'études techniques, économiques et financières sur les conditions de développement de l'agglomération. Cette procédure associe aux représentants de l'Etat ceux des diverses communes de l'agglomération.

Le programme à moyen terme reposant sur "une étude sérieuse des finances locales de l'agglomération" est ensuite soumise pour approbation aux comités N° 2 du Fonds de Développement Economique et Social (2^{ter} pour la Province) où siègent les représentants des ministères dépeniers, du Ministère des Finances et de la Caisse des Dépôts,

2°) L'efficacité de cette procédure tient d'abord à la portée de l'approbation accordée par le Comité N° 2 du F. D. E. S. au programme d'investissement à moyen terme qui lui est soumis. Le P.M.E. est "un instrument d'orientation de l'économie", ce qui implique que chaque administration participant au Comité prend l'engagement moral de dégager chaque année en faveur de la ville les crédits de son ressort inscrits au programme. Mais les aléas de la conjoncture financière peuvent contrarier la réalisation du P.M.E., car l'approbation donnée n'est nullement une promesse de subvention.

Les P.M.E. jouent donc essentiellement un rôle d'information sur les besoins d'investissement à moyen terme des collectivités locales ; ils permettent au Commissariat Général du Plan d'infléchir en fonction des besoins les dotations budgétaires des ministères gestionnaires de crédits de subvention. Ils assurent ensuite une certaine coordination des politiques de chaque ministère à l'égard d'une agglomération donnée.

Au total, les P.M.E. ne constituent pas un véritable plan financier de l'investissement local car il n'est pas élaboré dans le cadre d'une enveloppe financière ; il n'exprime donc pas des choix effectués sous contrainte. Les P.M.E. sont trop souvent encore des catalogues d'intentions même si les projets retenus sont soumis à un crible sévère. Leur exécution peut être mise en échec soit parce que les ministères intéressés ne peuvent, le moment venu, dégager les crédits de subvention prévus, soit parce que les collectivités locales refusent de prendre en charge des investissements excédant leur capacité financière. Or, les taux de subvention pris en considération au cours de l'élaboration des P.M.E. sont trop souvent des taux maximums, très supérieurs à ceux réellement pratiqués par les administrations centrales ; il s'ensuit que la charge financière réelle des collectivités locales est constamment minorée, ce qui accroît d'autant les risques de mise en échec du P.M.E. au stade de son exécution.

Il convient, en guise de conclusion, d'insister sur la difficulté certaine qu'il y a à assurer la compatibilité des décisions locales et des décisions gouvernementales pour un programme d'équipements locaux. L'optimum de croissance pour une ville n'est pas nécessairement apprécié de la même façon à l'échelon central et au niveau local. L'Etat, par exemple, tend à favoriser la croissance des métropoles d'équilibre (objectif national) et à les aider préférentiellement ; cette politique l'amène à aider relativement moins les autres villes du réseau urbain pour un montant de crédits de subvention donné. L'objectif national de croissance pour ces villes risque alors d'être plus modeste que l'objectif fixé localement.

Section II - Le coût des équipements collectifs locaux

L'existence d'une taille optimale pour les villes et, le cas échéant, sa détermination ont été longtemps l'objectif premier des recherches d'économie urbaine. Elles reposaient sur la mise en évidence d'économies d'échelle pour les équipements collectifs de l'agglomération : la courbe de coût de longue période des équipements collectifs présenterait la forme traditionnelle en U, le minimum du coût moyen correspondant à la taille optimale de la ville pour ce qui est des seules activités publiques. Des déséconomies de large échelle apparaîtraient dès que la population de l'agglomération dépasserait ce stade, mais elles seraient en général impuissantes à enrayer la croissance urbaine dans la mesure où le nouvel arrivant ne supporte pas le coût marginal de son installation, mais seulement le coût moyen puisque la charge des équipements publics est répartie également (au prorata de leurs facultés contributives) entre tous les citoyens.

Cette théorie "classique" est certainement erronée si elle s'applique à l'ensemble des services publics fournis par les équipements urbains. En effet, les villes offrent des services d'autant plus nombreux et variés que leur taille augmente : un chef-lieu de canton n'a qu'une salle des fêtes, la sous-préfecture aura peut-être un théâtre et une bibliothèque ; la préfecture sera équipée d'un musée. Dans ces conditions, le coût des équipements publics croît logiquement avec la taille de la ville, le minimum de coût correspondant sans doute à la commune rurale à habitat groupé dotée d'une mairie et d'une école. La recherche des économies d'échelle n'a de sens que pour les agglomérations exerçant des fonctions similaires dans la hiérarchie des villes, mais elle est alors dépourvue d'intérêt puisque les agglomérations dotées des mêmes fonctions ont approximativement la même taille.

En revanche, l'étude des coûts des équipements collectifs de l'agglomération revêt un grand intérêt si on se limite aux réseaux d'infrastructure (eau, assainissement, voirie) qui exercent des fonctions similaires dans toutes les agglomérations : elle devrait, en effet, éclairer les choix des urbanistes en apportant des réponses, par exemple, aux questions suivantes : est-il plus coûteux de construire une ville nouvelle ou d'adjoindre de nouveaux quartiers à une ville ancienne ? est-il plus intéressant de construire des ensembles en hauteur à forte densité ou d'adopter un semis de maisons individuelles ?

L'état actuel des recherches menées en ce domaine ne permet pas encore de résoudre ces problèmes, même si l'expérience des villes nouvelles anglaises est pleine d'enseignements et notre propos devra être plus limité.

L'étude concrète des budgets d'investissement des grandes villes de province et de certains programmes de modernisation et d'équipement révèle les

modalités de croissance de l'investissement d'infrastructure¹. Une ville qui connaît une période de croissance se contente généralement d'étirer les réseaux existants à partir des composants primaires dont elle dispose : on crée de nouvelles rues, on étend les réseaux d'adduction et d'assainissement. Mais au bout d'un certain délai, les éléments structurants des réseaux arrivent à saturation et il devient nécessaire de doubler ces éléments structurants en réalisant un investissement massif (construction d'un nouvel aqueduc, d'un collecteur d'égout, d'une pénétrante ou d'une rocade urbaine)².

L'étude des coûts des équipements d'infrastructure doit être menée séparément pour les composants primaires et pour les composants d'accompagnement des réseaux. On montrera que les différences de coût entre agglomérations sont liées aux composants primaires ; on revanche, les coûts des composants d'accompagnement sont similaires pour les agglomérations de même type et dépendent de la densité des quartiers à innover.

§ 1 : L'indivisibilité des équipements primaires

La mise en place de l'ossature primaire de l'agglomération se fait par étapes, chacune d'elles correspondant à un seuil de croissance de l'agglomération. Pour franchir ces seuils, il est nécessaire de réaliser un équipement indivisible ce qui provoque une discontinuité dans le programme d'équipement communal. On envisagera d'abord la forme de la courbe de coût des réseaux, d'infrastructure en fonction de la taille de l'agglomération. On en tirera ensuite les conséquences pour le financement du programme d'équipement communal.

A -Indivisibilité et économies d'échelle, la courbe de coût de longue période des réseaux d'infrastructure :

On suppose pour simplifier que les réseaux d'infrastructure sont composés de deux types d'éléments :

- les éléments composants (voirie et réseaux de desserte) dont les coûts sont censés varier proportionnellement avec le nombre de logements à desservir (on montrera dans l'alinéa B qu'ils varient en fonction inverse de la densité)

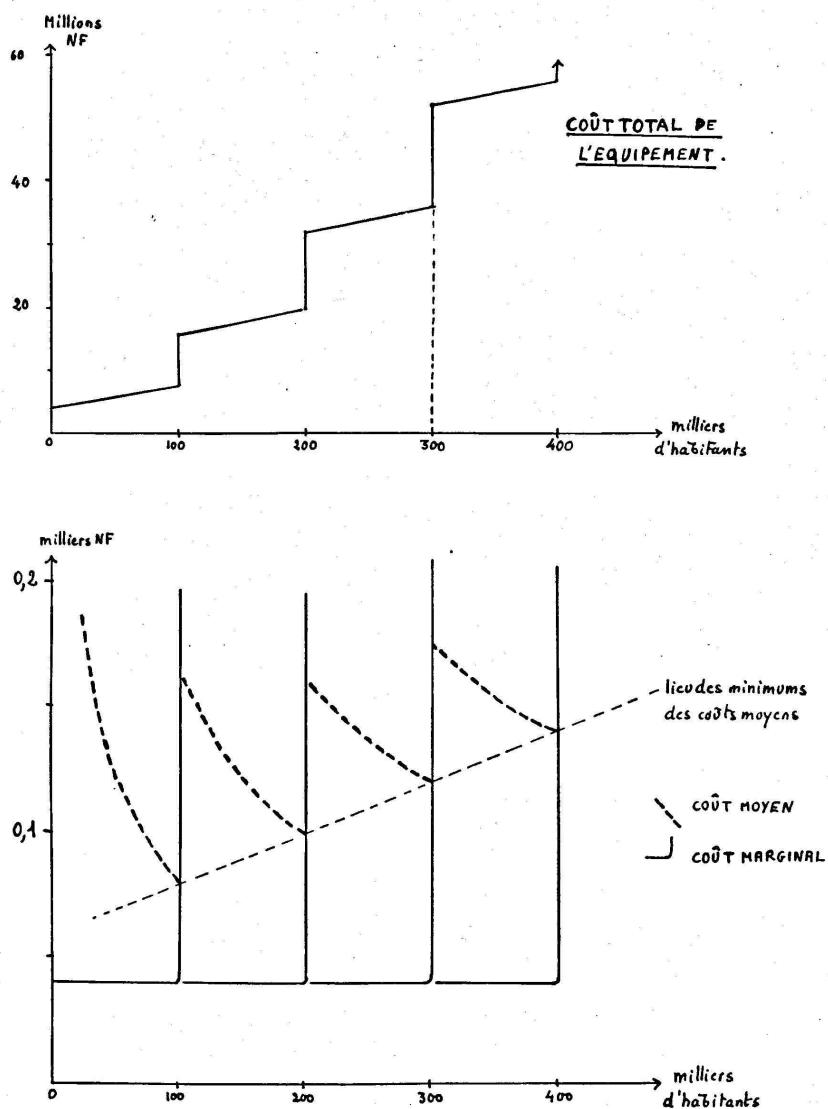
- les éléments structurants indivisibles dans leur réalisation (ponts, aqueducs, stations d'épuration, collecteurs d'assainissement). Ces éléments structurants sont dotés d'une capacité maximale au-delà de laquelle ils ne sont pas adaptables (débit maximum d'un aqueduc, d'un pont). Si l'on étend

¹ Nos observations concordent avec les conclusions du pré-rapport du groupe II "recensement des besoins" de la Commission de l'Équipement Urbain pour le Vème Plan.

² L'examen des dépenses d'investissement des grandes villes, classées par fonction, prouve l'existence de ces seuils de croissance. On se référera, par exemple, à l'évolution des dépenses d'adduction d'eau de la Ville de Rennes (construction de l'aqueduc de Rophémel).

progressivement les équipements d'accompagnement après saturation des équipements structurants, on accepte une détérioration très grave de la qualité des services publics (coupures d'eau, embouteillages de la circulation).

Si on néglige les coûts de fonctionnement de ces équipements, la courbe de coût total présente la forme indiquée sur le graphique N° 3-22 ci-après. On en déduit la courbe de coût marginal et la courbe de coût moyen de longue période.



gr. N° 3-22

**COURBES de COÛT THÉORIQUES
D'EQUIPEMENTS PARTIELLEMENT INDIVISIBLES**

La forme de ces courbes de coût discontinues est intéressante à un double égard :

1) d'abord, la courbe de coût moyen de longue période décroît constamment entre deux discontinuités lorsque la taille de la ville augmente, la charge des équipements structurants se répartissant entre un plus grand nombre de logements. Entre deux points de discontinuité, la croissance de la ville est génératrice d'économies d'échelle à court terme.

2) ensuite, les minimums de coût moyen peuvent croître ou décroître lorsque la taille de la ville augmente : s'ils s'élèvent, la ville est soumise à des phénomènes de déséconomies d'échelle dans le long terme ; ils s'abaissent au contraire s'il existe des économies d'échelle pour les équipements indivisibles.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de dire laquelle de ces deux hypothèses est la plus probable. Il n'est d'ailleurs pas certain que des règles générales puissent être formulées. On peut penser, en effet, que le coût croissant ou décroissant des équipements indivisibles dépend essentiellement du site géographique de la ville fixé historiquement et du développement historique de celle-ci. L'agrandissement d'une ville à cheval sur un fleuve exige la construction de grands ouvrages d'art (ponts de Bordeaux ou de Nantes) que n'a pas à supporter une cité construite le long d'une petite rivière (ex : Lille) ; de même, le coût des adductions d'eau varie très largement d'une ville à l'autre : Rennes et Nice sont obligées de construire de longues et coûteuses amenées d'eau tandis que Nantes et Strasbourg trouvent leurs ressources sur place dans des nappes phréatiques voisines¹.

Il nous semble que le choix des métropoles d'équilibre à développer en priorité aurait dû être effectué bien plus à partir d'une comparaison de leurs coûts de développement de leurs infrastructures à long terme qu'en fonction de la qualité de leurs équipements de superstructure. La solution adoptée consiste à favoriser les villes actuellement les plus grandes puisqu'il existe une corrélation étroite entre la taille des villes et leur équipement ; il aurait été préférable, dans une perspective de croissance, d'avantager les villes les mieux situées au lieu de rester prisonnier de l'évolution passée.

B -Le financement des équipements collectifs

La connaissance de la courbe de coût des équipements d'infrastructure éclaire le problème du financement des investissements urbains. Deux problèmes sont généralement posés : celui du partage des charges de financement entre les constructeurs et promoteurs d'une part, les collectivités publiques d'autre part.

¹ Cf. pour d'autres exemples : Commissariat Général du Plan. Conseil de Direction du F.D.E.S. Comité spécialisé n° 2 "Rapport sur les opérations d'équipement en province". Document annexé au rapport de la Commission de l'Équipement Urbain pour le IIIème Plan, ronéotypé sans date.

1°) Le principe de la tarification des services publics au coût marginal

Ce principe conduit à faire supporter aux promoteurs le coût marginal des équipements d'infrastructure liés à la construction de logements, c'est-à-dire le coût marginal des équipements d'accompagnement. En revanche, les charges des équipements structurants constituent un coût fixe n'affectant pas le coût marginal et doivent être supportées par la collectivité.

On montrera dans la section suivante que les travaux de viabilité secondaire (considérés comme équipements d'accompagnement) sont, conformément à cette règle de tarification, pris en charge dans les zones d'aménagement concerté (Zones à Urbaniser par Priorité) par les organismes constructeurs. Mais, en dehors de ces zones, les participations demandées aux promoteurs privés sont souvent arbitraires et généralement faibles. Si le principe de la mise à la charge des constructeurs du coût des équipements d'accompagnement est adopté, il doit être appliqué à tous au lieu de l'être seulement aux organismes d'H.L.M. constructeurs de logements sociaux dans les Z.U.P. (Cette égalisation des charges pourrait être obtenue par la généralisation de la taxe de régularisation des valeurs foncières à toutes les constructions de logement situées hors des zones d'aménagements concerté. Mais il est douteux que cette taxe puisse être mise rapidement en recouvrement).

Toute la politique de financement des investissements d'infrastructure urbaine pour le Vème Plan est basée sur cette idée qu'il est possible d'accroître la part des ménages et des entreprises dans le financement des investissements locaux en limitant la participation de l'Etat et des Collectivités Locales à la prise en charge des composants structurants¹.

2°) Les discontinuités des programmes de financements

Le profil de la courbe de coût total montre qu'il existe nécessairement des discontinuités dans le programme de financement des communes en expansion. Au lieu d'avoir à financer un volume régulier d'investissement, les communes sont obligées de bloquer sur quelques années la réalisation des principaux composants "structurants" de leurs réseaux d'infrastructure, dont la capacité excédentaire sera utilisée au fil des années suivantes. Il est impossible aux petites communes de dégager sur deux ou trois années les ressources fiscales nécessaires à la réalisation de ces équipements : elles sont obligées d'emprunter pour assurer une meilleure répartition dans le temps de la charge de ces investissements.

¹ Commission de l'Équipement Urbain du Vème Plan : "Principales orientations en matière d'équipement urbain pour le Vème Plan", Document ronéotypé, Juin 1965. La dépense totale d'investissement en matière d'infrastructure urbaine pour le Vème Plan est de 17, 23 milliards; elle doit être prise en charge à concurrence de 3,75 milliards par les agents du Secteur Privé.

Cette remarque montre un autre risque d'échec de la politique de financement des investissements urbains au cours du Vème Plan, Ce dernier prévoit un accroissement de la part des ressources fiscales au détriment de l'emprunt dans le financement des investissements locaux. Cette politique peut se concevoir au niveau global de la nation tout entière ou à l'échelle des très grandes villes pour lesquelles le volume des investissements évolue régulièrement d'une année à l'autre : Mais elle est impraticable pour les petites communes en raison du caractère discontinu de leur flux d'investissement : la répartition dans le temps des dépenses d'équipement indivisible exige le recours à l'emprunt. Une réduction des facilités d'emprunt consentie aux collectivités locales n'entraînerait pas un accroissement de leur épargne brute ; elle provoquerait une chute de l'investissement local.

§ 2 : L'influence de la densité sur le coût des réseaux d'infrastructure :

Lorsqu'un réseau de distribution (d'eau, d'électricité, d'assainissement...) met un service à la disposition d'un usager à son domicile et en permanence, le coût moyen des équipements est fonction de la longueur des lignes ou des canalisations de distribution nécessaires à la desserte de la population et dépend par conséquent du degré de dispersion de celle-ci sur le territoire.

L'hypothèse suivante peut donc être formulée comme base d'explication des variations du coût des réseaux ; si l'on désigne par P la population d'une zone desservie, le coût moyen par tête, $c = \frac{C}{P}$, varie proportionnellement à la longueur du réseau par habitant et donc à la racine carrée de la surface aménagée par habitant, $\frac{S}{P}$, inverse de la densité, $d = \frac{P}{S}$:

$$c = k \cdot \sqrt{\frac{S}{P}} = k \cdot d^{-0,5}$$

En effet, si la population est uniformément répartie sur le territoire et que la distance moyenne entre deux habitations à laquelle est liée la longueur du réseau de distribution est réduite de moitié, la densité, c'est-à-dire le nombre d'habitations par unité de surface (et non de longueur) quadruple. Par conséquent, l'élasticité de la fonction de coût par rapport à la densité est théoriquement égale à - 0,5 : un accroissement de densité de 100 % entraîne une réduction du coût moyen de 50 %, Il revient au même de poser que le coût d'équipement par hectare $\frac{C}{S}$, S étant la surface desservie pour un coût total C, varie proportionnellement à la racine carrée de la densité de population $\frac{C}{S} = \frac{C}{P} \cdot \frac{P}{S} = k \cdot d^{0,5}$.

L'hypothèse émise est soumise à plusieurs restrictions.

- Tout d'abord, le raisonnement précédent suppose que les variations de la densité reflètent celles du nombre des immeubles à desservir : si un accroissement de la densité se réalise par une augmentation de la taille des immeubles et non par une augmentation du nombre d'immeubles de même taille, l'allongement correspondant des réseaux tend vers zéro et le coût par habitant varie en fonction inverse de la densité : $\frac{C}{P} = k.d^{-1}$: une corrélation entre la taille des immeubles et la densité tend à élever la valeur absolue de l'élasticité de la fonction de coût par rapport à la densité.

- En second lieu, les réseaux de distribution sont intégrés verticalement sur le plan technique et comprennent des équipements dont le coût est indépendant de la répartition spatiale de la population (usines de captage et de traitement des eaux - stations d'épuration des eaux usées), de telle sorte que la relation envisagée ne s'applique qu'aux équipements d'accompagnement.

- Enfin, on a admis implicitement que le coût des équipements dépendait de la longueur et non de la capacité de débit du réseau : or, les canalisations innervant une zone à forte densité ont des caractéristiques de capacité (diamètre ou largeur) supérieures à celles desservant une aire à habitat plus clairsemé et correspondent donc à des coûts linéaires plus élevés : l'effet favorable d'une augmentation de la densité est, de ce fait, atténué. L'hypothèse avancée devra donc être soumise à vérification en ce qui concerne d'abord les réseaux ruraux, puis les infrastructures urbaines.

A -Les réseaux ruraux

L'analyse des coûts des équipements collectifs ruraux portera sur les trois principaux réseaux ruraux qui maillent l'espace rural et sont à la charge des communes : adduction d'eau, distribution d'électricité et voirie rurale. On cherchera à préciser dans quelle mesure les inégalités régionales des dépenses d'équipement supportées par les collectivités locales résultent de différences de densité appréciées au niveau du département ou s'expliquent par le degré variable de dispersion de l'habitat à l'intérieur des limites communales : l'aménagement d'une commune bretonne à habitat dispersé est-il plus onéreux que celui d'une commune champenoise à densité plus faible mais à habitat concentré ?

a) Réseaux d'adduction d'eau :

La base statistique de notre recherche est fournie par les résultats du deuxième inventaire de l'alimentation en eau potable des communes rurales¹. Il

¹ S. MISHARI et M. NEVEUX : Deuxième inventaire de l'alimentation en eau potable des communes rurales. Situation au 1er janvier 1960, Ministère de l'Agriculture, 48 p.

indique à la fois la situation en 1960 du taux de desserte de la population rurale¹ et donne une évaluation du coût des travaux à réaliser pour assurer une desserte complète² : L'utilisation de ces données dans une vérification statistique de la relation coût-densité appelle deux remarques :

- On suppose tout d'abord que l'échelle des installations prévues a été optimisée, ce qui implique que les réseaux d'adduction soient réalisés le cas échéant dans un cadre différent de celui de la commune, celui d'un groupement d'utilisation d'eau intercommunal (syndicat des communes) ou celui de dessertes individuelles, en particulier pour les "écarts". Les résultats de l'inventaire montrent que le taux de desserte individuelle, quoiqu'il dépasse souvent 10 % dans les régions à habitat dispersé de l'Ouest, n'atteint 30 % que dans trois départements. Le coût des installations individuelles est alors, à qualité égale de service, inférieur à celui d'une desserte collective, mais la rareté des points d'eau oblige souvent à recourir, même dans les zones à habitat dispersé, à des réseaux collectifs à l'étude desquels on se limitera désormais.

- Les coûts unitaires sont établis en fonction des équipements restant à réaliser ; or des disparités sensibles de desserte existent entre régions, comme l'indique la carte N° 3-18 où le Nord-Est et le Sud-Est apparaissent comme mieux équipés que le reste de la France : Si les communes bénéficiant de coûts faibles ont été les premières équipées, l'évaluation des coûts moyens à partir du montant des programmes restant à réaliser tend à être biaisée en hausse dans les régions bien desservies. La comparaison des cartes N° 3-17 (page 38) et 3-18 de la page suivante suggère qu'il existe une forte corrélation négative entre le taux de desserte actuel et l'indice de dispersion, F, de la population rurale correspondant au rapport de la population "éparse" des communes rurales à la population "agglomérée" de ces mêmes communes³. Cette corrélation s'explique-t-elle par des niveaux différents de coûts dans les zones à habitat groupé et dans celles à habitat dispersé ?

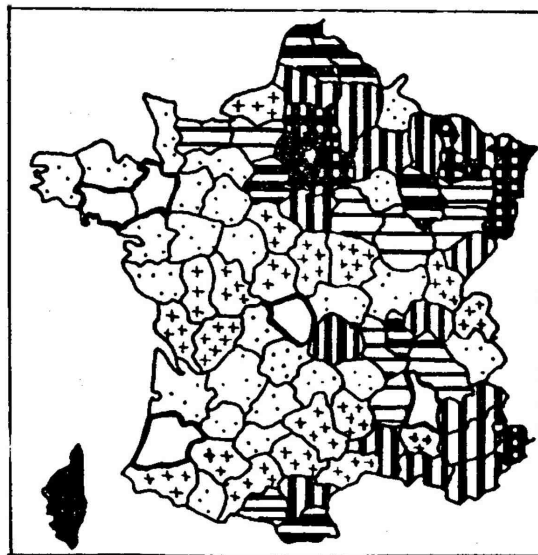
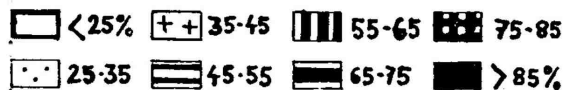
¹ Il s'agit de la population des communes dites "rurales" dont la valeur du centime est inférieure à 10 NF et bénéficiant de ce fait des subventions du Ministère de l'Agriculture et de l'assistance technique du Génie Rural.

² L'estimation de ce coût a été faite à partir des études techniques exigées par la constitution dans chaque département d'un Plan d'adduction d'eau potable des communes rurales.

³ Ce rapport a dû être calculé à partir des résultats du recensement de 1946 qui indiquait, par département, le volume total de la population éparse et celui de la population agglomérée. Il a été nécessaire, pour estimer le rapport F, de déduire de ces chiffres globaux ceux relatifs aux communes urbaines.

ALIMENTATION EN EAU DES COMMUNES RURALES

CARTE N° 3-18

Taux de desserte collective (1960):

Les graphiques N° 3-16a et b à coordonnées logarithmiques montrent que les droites de régression du coût par habitant, c , par rapport à la densité, d , ajustées graphiquement pour deux groupes de départements (du Nord-Est à indice de dispersion faible, et de l'Ouest Centre-Ouest à habitat dispersé) obéissent à des équations dont les paramètres diffèrent sensiblement.

Nord-Est : $c = 8\,100\,d^{-0,56}$ (en N.F.)

Ouest-Centre-Ouest : $c = 18,200\,d^{-0,72}$ (en N.F.)

Les élasticités trouvées sont supérieures à l'élasticité théorique de - 0,5. De plus, comme le réseau de distribution proprement dit représente dans les pays à habitat groupé un pourcentage assez faible du coût total, l'élasticité de -0,52 traduit surtout la présence d'économies d'échelle pour les équipements indivisibles. On constate, en outre, que le coût des adductions d'eau n'est pas plus élevé dans les zones à habitat dispersé que dans celles à habitat concentré dès que la densité avoisine 50 habitants au km^2 en raison de la valeur plus forte de l'élasticité du coût par rapport à la densité. Le retard d'équipement de l'Ouest breton ne s'explique donc pas par l'existence de coûts supérieurs à ceux observés dans l'Est.

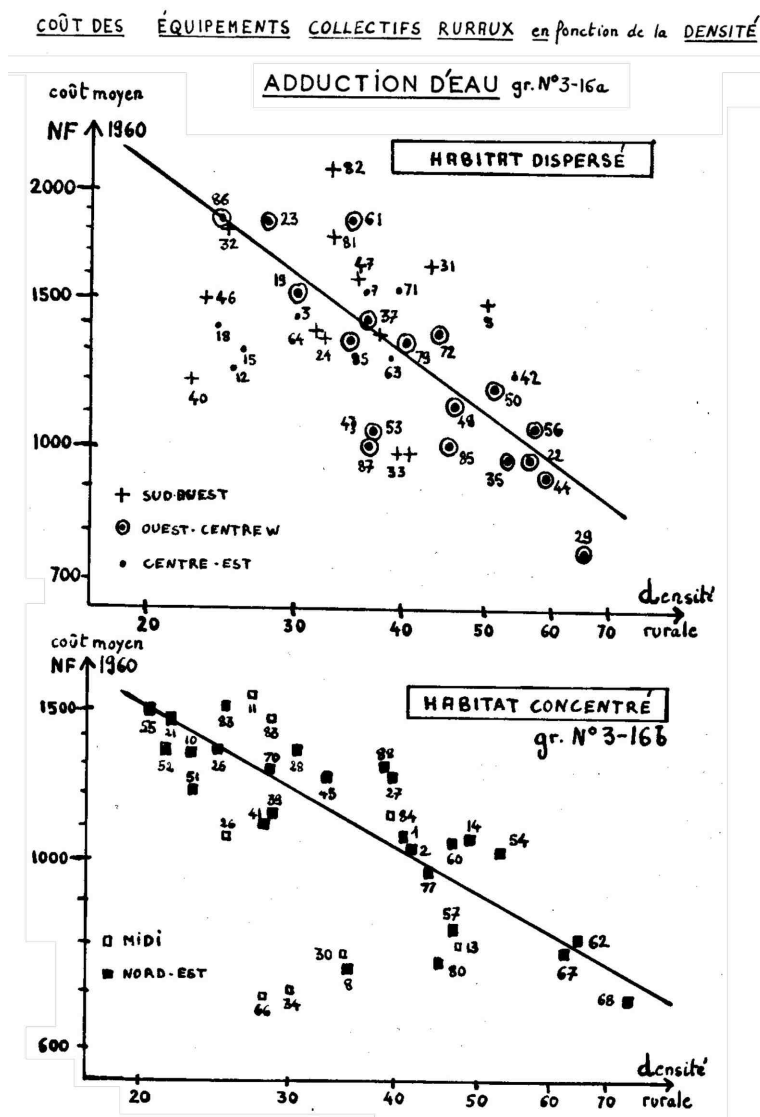
La détermination des paramètres de l'équation de régression à élasticités constantes $c = A.d^\alpha.F^\beta$ sur un échantillon de 74 départements (à l'exception des plus industriels et de ceux du Midi) a abouti au résultat suivant :

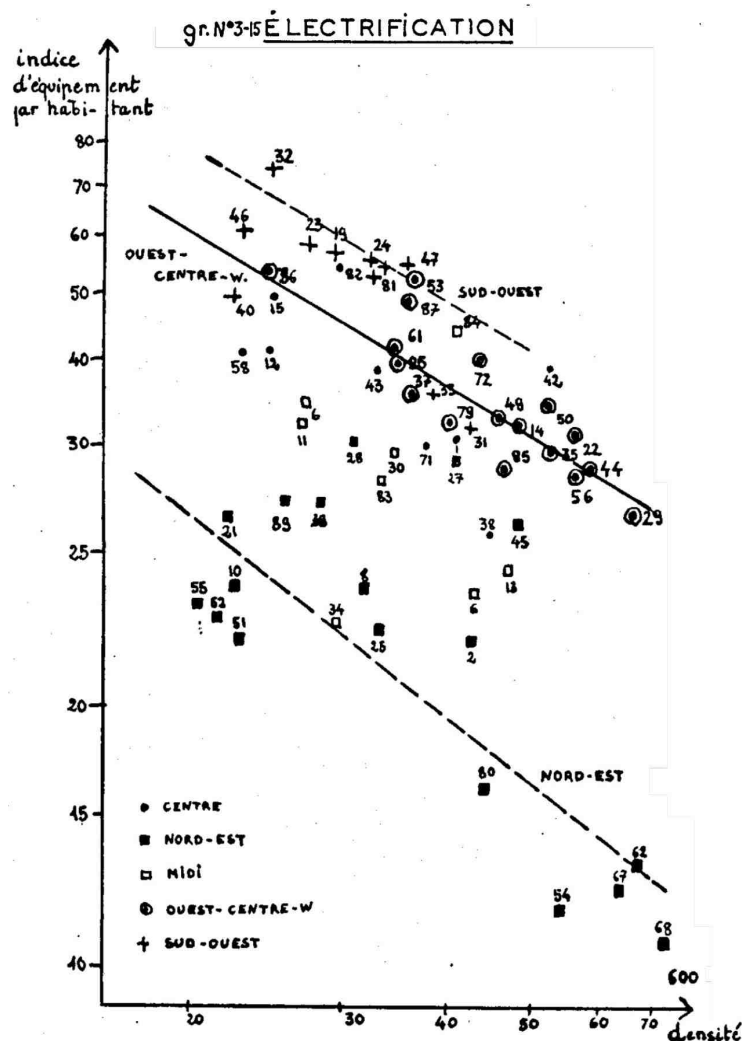
$$c = A.d^{-0,363} F^{0,168} \quad R^2_{1,23} = 0,586$$

$$(0,077) (0,044)$$

$$(r_{12,3} = -0,487, r_{13,2} = 0,408)$$

Les valeurs relativement peu élevées des coefficients de corrélation sont peut-être dues à l'influence des facteurs géologiques ou climatiques qui engendrent une forte dispersion régionale des coûts.





b) Réseaux de distribution d'électricité

La constitution des réseaux d'électrification rurale a été antérieure à la mise en place des adductions d'eau et le 3ème inventaire de l'électrification rurale montre que l'électrification en surface de la France rurale est pratiquement achevée. Par contre, de nombreux réseaux anciens (67,4 % des lignes sont antérieures à 1946) doivent être renforcés pour que soit accrue la puissance disponible. Le coût de desserte par habitant ne peut donc être estimé à partir du montant prévisionnel des travaux d'électrification initiale qui n'intéressent plus qu'une frange marginale de la population (localisée dans des zones d'accès difficile ou en expansion) ni en fonction des dépenses de renforcement dont le niveau dépend de "l'histoire" passée des réseaux. On a donc construit un indice

en pondérant par leur coût moyen la longueur des lignes moyenne et basse tension et le nombre de postes de transformation par habitant. Cet indice, établi pour l'année 1957¹ et tenant compte de la structure des réseaux et des difficultés de la desserte, permet d'apprécier indirectement les différences de coût d'équipement selon les départements.

Le graphique N° 3-15 page précédente, à échelle doublement logarithmique fait ressortir l'importance des disparités régionales de coût : à égalité de densité, les départements à communes groupées du Nord-Est nécessitent un équipement 2 à 2,5 fois inférieur à celui de l'Ouest et du Sud-Ouest. Le degré de dispersion de l'habitat explique encore cette constatation : ainsi, les départements de l'Ouest dont la population dispersée est cependant répartie en hameaux, en "villages" supportent des coûts unitaires plus faibles que ceux du Sud-Ouest où l'habitat est extrêmement disséminé. De même les départements du Midi et du Nord-Est présentent un indice de coût d'autant plus faible que le groupement de la population y est mieux réalisé.

Mais à égalité de dispersion, les variations de la densité rurale expliquent les valeurs trouvées pour l'indice de coût. L'estimation des coefficients de régression partielle de l'équation $c = A.d^\alpha.F^\beta$ permet de préciser les valeurs des élasticités de l'indice de coût par rapport à la densité rurale, d , et l'indice de dispersion, F :

$$c = A.d^{0,440}_{(0,091)}.F^{0,598}_{(0,051)} \quad R^2 = 0,664 \quad (r_{12.3} = -0,485 ; r_{13.2} = 0,805)$$

On vérifie ainsi que l'élasticité α par rapport à la densité rurale ne diffère pas significativement de la valeur théorique de -0,5.

Au total, le coût élevé de l'électrification dans la France "pauvre" de l'Ouest² peut expliquer le retard pris en ce domaine dans ces régions pendant l'entre deux guerres. Ce retard a été comblé après 1945 mais a alors empêché des communes rurales de l'Ouest de faire porter l'essentiel de leur effort d'investissement dans le domaine des adductions d'eau au moment où les communes de l'Est s'équipaient en ce domaine.

c) Voirie rurale

A la différence des réseaux urbains et des voies à grande circulation dont la capacité insuffisante face à la demande provoque l'apparition de coûts de congestion, le réseau rural assurant les relations intercommunales à courte distance et la desserte intracommunale n'est pas surchargé, de telle sorte que l'entretien des voies existantes demeure l'objectif principal des programmes des collectivités locales. Un indicateur du coût d'entretien des réseaux pourrait donc être fourni par la longueur (ou la surface) des voies, mais les statistiques

¹ On a utilisé à cet effet les données techniques fournies par le deuxième inventaire de l'électrification rurale.

² Cette remarque s'applique essentiellement aux départements bretons. Certains départements du Centre -telle la Creuse- furent au contraire parmi les premiers électrifiés de France.

disponibles ne permettent pas d'évaluer avec précision les valeurs départementales de ce critère. Avant la réforme de la voirie des collectivités locales intervenue en 1959¹, le réseau des liaisons intercommunales était en principe constitué par les chemins départementaux et les chemins vicinaux (à la charge des communes) tandis que les relations à l'intérieur des communes étaient assurées par les chemins ruraux reconnus et non reconnus. Or, il résulte d'une enquête menée par M. l'Inspecteur Général Desvignes et des résultats du recensement agricole de 1956 qu'une fraction considérable des réseaux existants est actuellement "en lacune" et donc quasi-abandonnée.

Longueurs des Réseaux en kms	en viabilité	en lacune	Total
Chemins ruraux reconnus	147 000	54 000	201 000
Chemins ruraux non reconnus	307 000	210 000	517 000
Chemins vicinaux	306 000	62 000	368 000
Chemins départementaux	271 000	?	271 000
Total	1 031 000	326 000	1 357 000
(pour mémoire routes nationales)	81 000		81 000

La nouvelle classification établie en 1959 opère une distinction entre les voies communales assurant, en pratique, la desserte des habitations et agglomérations et les chemins ruraux d'utilisation agricole. Les statistiques établies sur ces nouvelles bases et d'où disparaîtraient les chemins "en lacune" permettraient d'apprécier les différences de densité des réseaux ruraux d'un département à l'autre avec plus d'exactitude qu'à partir des anciennes données que nous avons dû utiliser pour établir les remarques suivantes :

- le pourcentage des ex-chemins ruraux en lacune avoisinait 60 à 70 % pour la majorité des départements (sauf certains départements de l'Ouest) et est indépendant de la densité du réseau au km² ² ;

- la densité du réseau intercommunal au km² (chemins départementaux et vicinaux) n'est pas liée à la densité de la population, ni à la dispersion de l'habitat rural, à la différence des autres équipements ruraux. L'entretien du réseau de voirie constitue donc un coût fixe pour la collectivité, dont la charge moyenne par habitant est d'autant plus élevée que sa population est moins dense ;

- les densités à l'hectare du réseau routier local ruraux (chemins départementaux, vicinaux et) varient considérablement d'un département à l'autre (de moins de 1 km, à plus de 2 kms). Le réseau est très ramifié dans l'Ouest du Bassin Parisien et les régions Poitou-Charentes et lyonnaise. Il est moins

¹ L'Ordonnance n° 59-115 du 7 janvier 1959 relative à la voirie des collectivités locales fixe le statut juridique de la voirie des collectivités locales et le financement de son entretien.

² Les chemins ruraux dits "en état de viabilité" étaient selon une enquête de 1949, à concurrence de 60 % dans un état mauvais et de 32 % dans un état médiocre. D'autre part, la remise en état des seuls chemins vicinaux était évaluée en 1957 par l'Inspecteur Général DESVIGNES à 300-350 milliards d'anciens francs;

développé dans les zones de montagne, au sud de la Garonne et en Champagne-Lorraine.

Au total, la situation actuelle du réseau de chemins ruraux montre que sa capacité est devenue trop développée face à une demande rigide et en constante régression du fait de l'exode rural, pour qu'il puisse être maintenu en état d'entretien : une réduction importante de la longueur des chemins ruraux est d'ailleurs obtenue en général dans le cadre des opérations de remembrement. D'autre part, l'existence d'un réseau très serré de voies intercommunales, créé à la fin du XIX^{ème} siècle, a favorisé en France l'utilisation de l'automobile comme moyen de transport par rapport à l'étranger : mais en raison des interdépendances du système routier, les usagers des routes secondaires sous-utilisées et entretenues par les collectivités locales accroissent en même temps la congestion des itinéraires principaux à la charge de l'Etat¹.

B -Les réseaux urbains

Une distinction devrait être opérée entre les réseaux n'exigeant pas d'emprise au sol (eau, assainissement) et la voirie urbaine : les premiers sont liés uniquement par une relation de complémentarité aux implantations des agents, tandis que la voirie concurrence ces dernières pour l'utilisation du sol urbain. On a été obligé, faute d'informations suffisantes, de négliger le problème crucial de la voirie urbaine.

Les réseaux d'infrastructure : Si le coût moyen par habitant desservi pour un réseau donné est une fonction décroissante de la densité, le coût total du réseau dépend de la répartition des densités à l'intérieur de la zone urbaine et donc du plus ou moins grand "étalement" de la ville. Un économiste australien G. G. SHERRATT a proposé un modèle simple fixant le coût des réseaux en fonction de la forme de répartition de la population de Sydney² ; on adaptera ce modèle à la loi exponentielle négative qui caractérise les variations de densité intra-urbaines en France et on en donnera une vérification statistique.

a) Le modèle théorique résulte de la combinaison de deux relations : la première lie la densité de la population, d , à la distance au centre de la ville, r , selon l'équation $d = A e^{-br}$ analysée précédemment ; la seconde fait dépendre la longueur du réseau nécessaire à la desserte d'un logement de la densité : G. G. SHERRATT établit cette seconde équation en désignant par $2l$ la distance moyenne séparant deux logements le long d'une rue et par $K.l^2$ l'emprise au sol moyenne d'un logement dans une zone de densité uniforme de logements, D ; s'il existe une conduite par rue, on compte en moyenne $2l$ mètres de conduite pour 2 logements (sis de part et d'autre de la rue) si bien que la longueur du réseau à l'hectare est égale à $L = 1/D$ (D étant le nombre de logements par hectare).

¹ Cf. sur ce point D. L. MUNBY : The roads as Economic Assets. Bulletin of the Oxford Institute of Statistics, Vol. 22 ; November 1960, pp. 273-297, particulièrement p. 287.

² G. G. SHERRATT ; "A model for general urban growth". Paper presented at the 6th annual international meeting of Management Sciences; Paris; Sept, 1959. Mimeographic 12 p.

Mais l'emprise au sol moyenne K est l'inverse de la densité D : $K D = 1$ ou $K = \left(\frac{D}{K}\right)^{0,5}$. Par conséquent, il vient en remplaçant l par sa valeur, $L = 1.D = K^{-0,5}$ ou $D^{0,5} = k' D^{0,5}$.

On peut donc estimer que la longueur de conduite à l'hectare varie proportionnellement à la racine carrée de la densité conformément à l'hypothèse générale présentée si le facteur K liant l'emprise au sol d'un logement au carré de sa façade moyenne sur rue reste approximativement constant à l'intérieur de la ville. De plus, on admet que la densité de la population d , est proportionnelle à la densité des logements, D , de telle sorte qu'en définitive, les deux relations du modèle sont :

$$(1) \quad L = k.d^{0,5}$$

$$(2) \quad d = A e^{-br}$$

En substituant dans l'équation (1) l'expression de la densité fournie par (2), on trouve comme expression de la longueur (et donc du coût) du réseau à une distance r du centre : $L = k A^{0,5} \exp(-0,5 br)$ tandis que le coût, c , de desserte d'un habitant à une distance r du centre est donnée par la formule :

$$c = \frac{L}{d} = k A^{-0,5} \exp(0,5 br).$$

La longueur totale du réseau, T , desservant la population située dans un cercle de rayon R autour du centre s'obtient aisément par double intégration de la fonction de coût moyen par habitant

$$T = k A^{-0,5} \int_0^{2\pi} d\theta \int_0^R r \exp(-0,5 br) dr = \frac{8k\pi}{b^2} A^{0,5} [1 - (1 + 0,5bR) \exp(-0,5bR)]$$

Cette expression se simplifie si on suppose que le rayon R de l'agglomération devient grand : T tend alors vers $\frac{8k\pi}{b^2} A^{0,5}$. Mais on sait que la

population totale tend en même temps vers $\frac{2\pi A}{b^2}$ comme il a été démontré dans le chapitre II. Il vient alors en substituant P par sa valeur dans l'expression donnant T : $T = 4 k P A^{-0,5}$.

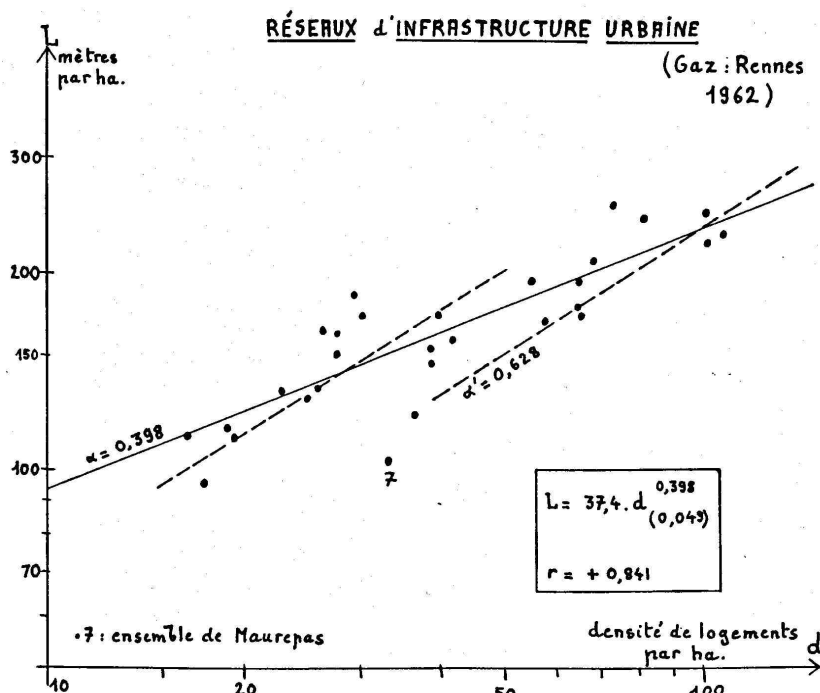
b) On a cherché à vérifier statistiquement les relations théoriques qui viennent d'être dégagées, malgré l'absence à peu près totale de données concernant ces problèmes (2) :

1 - La valeur de l'élasticité de la longueur du réseau par hectare par rapport à la densité supposée égale à 0,5 dans l'équation (1) : $L = k d^{0,5}$, a d'abord été estimée à partir d'une étude faite sur le réseau de distribution de gaz de la ville de Rennes ; on a dû, à cet effet, évaluer la longueur des conduites pour les 30 quartiers de l'agglomération dont les densités avaient été calculées. A partir de ces données, une analyse de régression simple a fourni l'équation

$$L = 37,4 d^{0,398}_{(0,049)} \quad r = + 0,841$$

dont le coefficient d'élasticité 0,398 légèrement inférieur au chiffre théorique de 0,5 n'en diffère pas significativement au seuil 1 %.

gr. N° 3-21 CÔUT DES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS en fonction de la DENSITÉ



Un examen approfondi du graphique N° 3-21 a cependant révélé une cause de biais dans cette estimation de l'élasticité : à densité égale, un quartier caractérisé par de grands immeubles (tel le quartier 7 correspondant à un grand ensemble) exige un équipement moindre qu'un quartier formé de maisons individuelles ; comme la densité des logements est fortement corrélée à la taille des immeubles, l'élasticité trouvée de 0,398 du coût d'équipement d'un hectare par rapport à la densité - à type d'immeuble identique - est sous-estimée. Une valeur non biaisée de cette élasticité peut être trouvée en introduisant dans le modèle une variable explicative supplémentaire n représentant le nombre moyen de logements par immeuble pour chaque quartier et en estimant la relation $L = k \cdot d^a \cdot n^b$ dans laquelle L (représentée par l'indice 1 dans les coefficients de corrélation) désigne la longueur en mètres du réseau par hectare, d (indice 2), la densité des logements par hectare, et enfin n (indice 3), le nombre moyen de logements par immeuble :

$$L = 23,1 d^{0,628}_{(0,079)} n^{-0,363}_{(0,106)} \quad r_{12} = 0,841 \quad R_{1,23} = 0,894$$

$$r_{13} = 0,555 \quad r_{13,2} = -0,559$$

$$r_{23} = 0,849$$

On observe à partir de ces résultats que lorsque les variations de la densité ne s'accompagnent pas d'un changement du type de construction utilisé,

l'élasticité de la fonction de coût par rapport à la densité devient un peu supérieure à 0,5 ; à l'inverse, à égalité de densité, la construction de grands ensembles abaisse sensiblement le coût des investissements d'infrastructure, comme le montre l'élasticité négative - 0,363.

2 - La relation liant le coût des réseaux à la densité peut en second lieu être mise en évidence au moyen de comparaisons inter-urbaines : les réseaux devraient être, à égalité de population d'autant plus allongés que la densité au centre est plus faible et l'agglomération plus étalée. Mais les comparaisons dans l'espace du coût des équipements urbains sont rendues délicates en raison des variations très sensibles du taux de desserte d'une agglomération à l'autre et de la pauvreté des données statistiques concernant la contexture des réseaux¹. Seule, la longueur du réseau d'électricité par agglomération a pu être utilisée pour le test de la relation $T = kP.A^{-0,5}$ à partir du petit échantillon des 10 villes pour lesquelles la valeur de la densité centrale avait été déterminée. L'équation de régression multiple trouvée est la suivante :

Variables	Equation
Indice 1 : T : longueur totale du réseau en 1955	$T = kP^{1,052} A^{-0,136}$
Indice 2 : P : population de l'agglomération	$R^2_{1,23} = 0,952$
Indice 3 : A : densité centrale	$r_{13,2} = -0,572$

La longueur du réseau augmente donc plus que proportionnellement à la population de l'agglomération puisque celle-ci est élevée à une puissance traduisant l'existence de déséconomies de large échelle ; elle est de plus, conformément à l'hypothèse émise, corrélée négativement avec la densité.

Au total cette recherche statistique, malgré ses imperfections, paraît confirmer notre position suivant laquelle les variations des coûts urbains s'expliquent, au niveau des équipements d'accompagnement, par les différences de densité.

En conclusion, il apparaît que l'investissement local obéit à deux logiques différentes : les équipements de superstructure et les équipements d'infrastructure "d'accompagnement" s'adaptent passivement aux localisations des agents ; de plus, le coût des réseaux d'infrastructure de couverture (zones rurales) et d'accompagnement (zones urbaines) dépend essentiellement de phénomènes de densité et de dispersion de la population. Au contraire, les décisions d'investissement concernant l'ossature primaire des réseaux d'infrastructure commandent l'orientation de l'extension spatiale de l'agglomération. Or ce sont ces équipements qui, en raison de leur caractère technique indivisible, sont les plus coûteux. La réussite ou l'échec de l'urbanisation actuelle dépendra largement des possibilités de financement des collectivités locales. Aussi est-il intéressant de montrer comment précisément les difficultés financières des collectivités

¹ Voir cependant la "Statistique internationale des grandes villes" dont ont été extraites les données utilisées dans les calculs, Volume D 1, Services Publics et Transports dans les grandes villes 1950 et 1955, Institut international de Statistique. La Haye 1959.

locales retentissent sur le choix des partis d'urbanisme. Cette étude de synthèse de la politique d'urbanisme et de la politique d'équipement de l'agglomération se fera au niveau des zones d'aménagement concerté dans le cadre des opérations d'urbanisme.

CHAPITRE IV

LES CHOIX FINANCIERS APPLICABLES AUX OPERATIONS D'URBANISME

Le développement d'une agglomération tend à s'effectuer dans le cadre de grandes opérations d'urbanisme permettant l'aménagement planifié de zones d'habitation, de zones de rénovation urbaine ou de zones industrielles. Les choix faits en matière d'équipement ou d'utilisation du sol de ces zones par les collectivités locales ne s'apparentent pas aux décisions de localisation prises à la marge par des agents isolés mais constituent des "paris" globaux en faveur de structures neuves, donc des macrodécisions qui deviennent contraignantes pour les autres sujets économiques lorsqu'ils prennent leurs propres décisions d'implantation. Les collectivités locales acquièrent en effet les surfaces à urbaniser et les équipent pour les rétrocéder une fois aménagées en fixant aux acquéreurs les conditions de leur utilisation ; en même temps, elles ont pouvoir d'interdire aux agents de s'implanter en dehors de ces zones.

Ces opérations d'aménagement concerté par la puissance publique de zones entières ont nécessité la mise en place de structures administratives et financières nouvelles qui se sont peu à peu détachées de l'organisation traditionnelle des collectivités locales. La réalisation de ces opérations a été généralement confiée à des Sociétés d'Economie Mixte¹ concessionnaires des collectivités locales ; en même temps leur plan de financement pluriannuel n'est plus intégré complètement dans le budget communal. La gestion financière des opérations d'urbanisme revêt un caractère autonome de plus en plus marqué, si bien que les choix financiers qu'implique leur réalisation peuvent être détachés de la théorie générale de l'équilibre financier local. Mais cette autonomie de gestion ne signifie pas qu'il y ait indépendance entre les finances des opérations d'urbanisme et les finances locales. Au contraire, le déficit des opérations d'urbanisme demeure à la charge des collectivités locales. L'objet de ce chapitre est précisément de montrer comment le financement des opérations d'urbanisme est lié au problème des finances locales : le parti urbanistique, par exemple la plus ou moins grande densité des logements à l'hectare adopté dans les zones d'aménagement concerté, dépendra en effet de la charge financière plus ou moins grande qu'accepte de supporter la collectivité locale.

Ce chapitre a pour objet de mettre en lumière les facteurs financiers pris en considération lors de l'élaboration de ces macro-décisions. On précisera d'abord, dans une première section, les conditions de financement des opérations d'urbanisme pour mesurer ensuite sur le plan statistique les différences de coûts

¹ Ce terme ne doit pas faire illusion : les Sociétés d'Economie Mixte (pour la plupart) n'associent pas des agents du secteur privé aux agents du secteur public ; mais elles donnent aux agents du secteur public le droit d'agir selon les méthodes financières et juridiques de l'économie privée.

des divers types d'opération et leur influence sur la composition des programmes d'urbanisme. Ce sera l'objet d'une deuxième section.

Section I - Analyse institutionnelle : le financement des opérations d'urbanisme

La réalisation d'une opération d'urbanisme comprend trois phases : une phase d'acquisition des terrains constituant l'assiette de l'opération, une phase d'investissement correspondant à la mise en place des équipements publics locaux desservant la zone, enfin une phase de revente (ou de cession à bail à long terme) des terrains aménagés aux promoteurs ou aux industriels du secteur privé ou public (H.L.M.).

Un double problème financier se pose alors pour les collectivités locales : tout d'abord comment s'effectue le financement des équipements publics à réaliser dans le cadre d'une opération d'urbanisme. Les opérations d'urbanisme nécessitant en effet la réalisation simultanée de multiples équipements ne bénéficient-elles pas d'un traitement privilégié par rapport aux règles normales de financement des investissements locaux ? Ensuite, la charge de ces équipements peut être incorporée directement dans le prix de cession des terrains équipés aux agents privés ; dans quelle mesure alors, la charge des collectivités locales peut être réduite par cette pratique qui consiste à demander plus à l'usager et moins au contribuable ? Pour répondre à ces questions, on devra d'abord analyser les mécanismes du financement public des opérations d'urbanisme ; on précisera ensuite les conditions de réalisation de l'équilibre financier de ces opérations.

§ 1 : Les techniques de financement public et leur coordination

A - Le degré d'autonomie du bilan financier des opérations d'urbanisme.

1°) - Chaque opération d'urbanisme nécessite l'établissement d'un plan financier autonome qui évalue le montant des transactions immobilières, fixe un programme d'investissements pluriannuel et dégage enfin l'importance du solde déficitaire de l'opération à son complet dénouement. Mais l'exécution de ce bilan prévisionnel ne se traduit pas nécessairement par l'inscription au budget de la collectivité - support de l'opération de toutes les recettes et de toutes les dépenses correspondantes ; chaque collectivité locale, après avoir décidé en accord ou à la demande du ministère de la construction le lancement d'une pareille opération sur son territoire, choisit, en effet, soit de demeurer maître de l'ouvrage, auquel cas la totalité des recettes et dépenses liées à l'opération est retracée dans les comptes communaux, soit d'en confier la réalisation à un concessionnaire : dans cette deuxième hypothèse, seul le déficit final des opérations réalisées par le concessionnaire, qui demeure toujours à la charge de la collectivité concédante, apparaît dans le budget communal¹.

¹ Le partage des compétences décrit au texte entre les collectivités locales et leurs concessionnaires est celui le plus fréquemment adopté par les grandes villes de province ;

2°) - L'appel à un concessionnaire s'explique techniquement par l'insuffisance des moyens techniques et administratifs de nombre de communes (et en particulier des petites communes de banlieue) qui les oblige à confier à des Sociétés spécialisées dans la préparation et l'exécution de ces opérations complexes le soin d'établir le programme complet de l'opération et d'en assurer partiellement la réalisation. Les collectivités locales ont ainsi concédé la plupart des opérations d'urbanisme actuellement en cours à des Sociétés d'Economie Mixte au capital desquelles elles participent avec les principaux intermédiaires financiers du secteur public (Caisse des Dépôts - Crédit Foncier - Caisse de Crédit Agricole...).

L'action de la plupart de ces sociétés est coordonnée en pratique par une filiale de la Caisse des Dépôts, la Société Centrale pour l'Equipement du Territoire (SCET) qui met ses services techniques à leur disposition et joue un rôle d'unification des conceptions de l'urbanisme pour l'ensemble de la France.

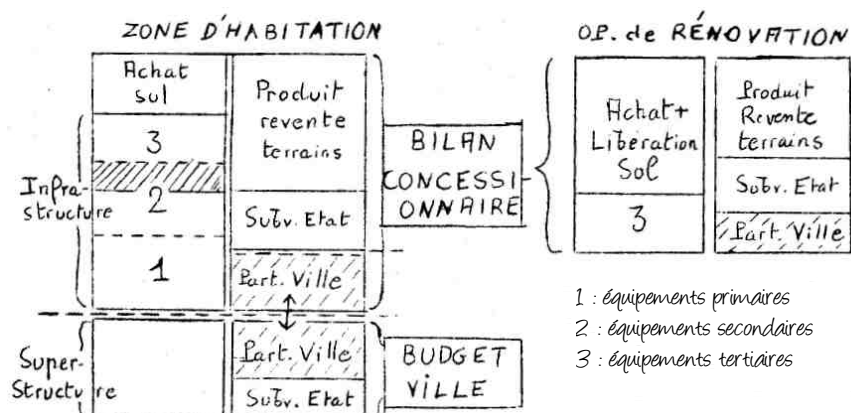
A cet égard, la formule d'économie mixte permet de substituer en fait (à des degrés variables) au pouvoir de décision des collectivités locales dans le domaine de l'urbanisme celui du principal intermédiaire financier public : la Caisse des Dépôts. (Le transfert de pouvoir réel est plus net encore lorsque une autre filiale de la Caisse des Dépôts, la S.C.I.C, construit directement de grands ensembles d'habitation en particulier dans la région parisienne). En contrepartie, le recours à une société d'Economie Mixte assure l'appui financier de la Caisse des Dépôts en cas de difficultés de trésorerie.

3°) - Le concessionnaire étudie généralement le programme complet des équipements (tant d'infrastructure que de superstructure), associés à l'aménagement de la zone de manière à faire apparaître le coût global de l'opération et la totalité de la charge communale nette, mais il n'en réalise qu'une partie à son propre compte :

- les opérations foncières d'acquisition du sol et de rétrocession des terrains aménagés sont toujours incorporées dans le budget financier du concessionnaire et disparaissent du budget communal.
- à l'inverse, les équipements de superstructure (écoles, centres sociaux ...) restent intégrés dans les comptes des collectivités publiques normalement compétentes.
- la réalisation des équipements d'infrastructure des zones d'habitation (dotées le cas échéant du statut de ZUP) incombe au concessionnaire de telle sorte que les dépenses correspondantes et les recettes de subvention qui y sont affectées sont exclues du budget communal.

d'autres solutions peuvent néanmoins être utilisées (ainsi dans la région parisienne, les équipements de superstructure sont souvent réalisés par le concessionnaire). Toute étude comparative des budgets d'investissements communaux exigerait donc que soit établi le budget consolidé de chaque commune et de ses concessionnaires pour que soient éliminés les effets des découpages variables de compétence établis sur le plan juridique mais sans véritable signification économique.

La solution inverse est adoptée pour les opérations de rénovation qui sont exécutées dans des quartiers déjà équipés : seuls les travaux d'infrastructure tertiaire (correspondant à la desserte proche des immeubles et normalement supportés par les constructeurs privés) n'apparaissent pas au budget communal ; Au total, les schémas suivants montrent comment le bilan financier du concessionnaire s'articule avec le budget local.



B -La coordination des financements d'Etat.

L'aménagement d'une zone d'habitation, pour être satisfaisant, exige que les différents équipements d'infrastructure et de superstructure soient mis en place en même temps que les programmes de logements et donc que les décisions de financement propres à chacun d'eux soient coordonnées dans le temps.

Or, les dépenses d'équipement des zones à urbaniser sont subventionnables comme les autres investissements locaux sur les crédits de sept départements ministériels dont les programmes de subvention ne sont pas encore harmonisés sur les plans spatial et temporel¹.

On a toutefois tenté de coordonner les interventions publiques pour le financement des équipements de zones à urbaniser à deux stades.

1°) - Dans un stade préliminaire, le bilan prévisionnel de l'opération est présenté à un Comité Spécialisé (N° 2 bis pour les opérations de la région parisienne et 2 ter pour celles de province) représentant le Conseil de Direction du Fonds de Développement Economique et Social (FDES), et où siègent les représentants des divers ministères et de la Caisse des Dépôts. Ce bilan permet

¹ Les procédures de coordination des interventions de l'Etat sont décrites dans deux "bleus" annexés au projet de loi de Finances pour 1964 : "Régionalisation du budget d'équipement et coordination des investissements publics au regard des objectifs de l'aménagement du territoire". Tome I, 23-25 et Tome II, p, 65-83, :Paris Imprimerie Nationale 1963.

ainsi à chaque ministère d'identifier le montant et l'échéance des subventions qu'il aura à accorder ; mais l'approbation du bilan par le Comité n'engage pas financièrement les diverses administrations.

2°) - Une seconde procédure de coordination se révèle donc indispensable au moment où les équipements doivent effectivement être réalisés : deux techniques budgétaires ont été successivement utilisés à cette fin.

La première a consisté en l'ouverture en 1959 au budget des charges communes d'un chapitre 65-00 "équipement de base des grands ensembles", dont les crédits pouvaient être virés au profit des divers chapitres sur lesquels sont prélevées les subventions aux collectivités locales et dont les dotations seraient insuffisantes pour assurer le financement de ces équipements. Cette procédure dont la mise en oeuvre était fort lourde a été abandonnée en 1963 (sauf pour les majorations de subvention accordées par les comités du FDES en faveur des communes dont la situation financière est particulièrement difficile) et remplacée par le blocage au profit des grands ensembles d'une fraction des crédits destinés à l'investissement urbain : l'utilisation de ces crédits bloqués est soumise à l'accord du Comité du FDES¹. Toutefois, les budgets de certains ministères, tel celui de l'Education Nationale (qui dispose de ses autorisations de programme sans même que le FDES soit consulté²) échappent à cette procédure de blocage à laquelle ne sont assujettis en fait que les Ministères de l'Intérieur et de la Santé Publique.

Au total, les résultats imparfaits de ces essais de coordination montrent que l'équipement des zones à urbaniser ne bénéficie pas encore d'un financement privilégié par rapport aux autres investissements urbains.

¹ Les dotations en autorisations de programme du chapitre 65-00 du budget des charges communes assurant un financement complémentaire des équipements des grands ensembles se sont élevées à : (en millions NF)

1958	1960	1961	1962	1963
80	80	30	61,4	65

Les autorisations de programme bloquées en faveur des grands ensembles sur les chapitres du ministère de l'Intérieur représentent un peu moins d'un tiers du montant des subventions d'infrastructure de ce ministère en 1964 :

	Crédit bloqué	Total du chapitre
Chapitre 63-50 Voirie locale	30	35,5
(pour mémoire FSIR urbain)		68
Chapitre 65-50 Réseau urbain	33	159,2
Chapitre 65-52 Habitat urbain	27	34,45
Total	90	297,15

² Il convient de remarquer que le Conseil Général arrête pour chaque département une liste classant par ordre de priorité les divers établissements scolaires du 1er degré à subventionner. C'est le respect de cette obligation juridique qui empêcherait le Ministère de l'Education Nationale de disjoindre les crédits destinés aux grands ensembles de ceux ventilés entre les départements. Toutefois, l'administration centrale fixe par département un pourcentage à respecter entre les constructions à établir dans les grands ensembles et celles destinées aux autres secteurs (cf. Déclaration du Ministre de l'Education Nationale, J.O. Assemblée Nationale 3 juillet 1963, p. 3844).

C -Le Préfinancement des opérations d'urbanisme.

Comme les terrains à aménager ne peuvent être revendus qu'après un certain délai, les opérations d'urbanisme engendrent des besoins de trésorerie qui sont en partie couverts par les avances à moyen terme (2 ans à 6 ans) et à taux réduit (2,50 %) accordées par l'Etat sur les crédits d'un Comité Spécial du Trésor, le Fonds National d'Aménagement Foncier et d'urbanisme (FNAFU, ex. FNAT), jusque fin 1963. Les opérations d'avances financées par ce compte de commerce ont, en effet, été débudgétisées par la loi de Finances de 1964 et seront désormais effectuées par la Caisse des Dépôts qui dirigera ainsi la politique des acquisitions foncières en matière d'urbanisme et ne limitera donc plus son action au seul financement des équipements.

§ 2 : L'équilibre financier des opérations d'urbanisme

Une fois le montant des subventions de l'Etat connu, le niveau de la participation communale assurant l'équilibre financier de l'opération ne dépend que du prix de vente des terrains aménagés : en général, le produit de la cession des terrains d'une zone à urbaniser permet de financer une partie des dépenses d'infrastructure par incorporation dans les prix d'une redevance d'équipement alors qu'il ne couvre pas le coût de libération du sol pour une opération de rénovation.

A -La détermination de l'équilibre financier d'une zone à urbaniser et la fixation de la redevance d'équipement.

Le bilan prévisionnel d'une zone à urbaniser et le programme d'urbanisme fixant la composition de l'opération sont déterminés simultanément pour que le déficit final de l'opération reste compatible avec la situation financière de la collectivité concédante.

1°) Les facteurs de l'équilibre

Les trois principaux paramètres inconnus à déterminer sur le plan technique semblent être :

- La densité des logements qui dépend de la proportion établie entre immeubles collectifs et maisons individuelles. (Le nombre des logements est alors défini si la surface de la zone est donnée, et vice versa lorsque le nombre de logements est donné).

- La répartition du nombre de logements à construire selon leur mode de financement (H.L.M., primes, logements de luxe...). A chaque type de logement est associée une "charge foncière" maximale à laquelle le prix du terrain équipé doit rester inférieur pour pouvoir être incorporé dans le coût de construction du logement, La demande solvable pour chaque catégorie de logements constitue une contrainte apportée au maniement de ce paramètre,

- La surface des équipements commerciaux et de services, la distance au centre de la ville voisine et l'équipement existant de cette ville déterminent également une limite supérieure pour la fixation de ce paramètre.

Les dépenses exogènes correspondent au prix d'achat des terrains et au coût des infrastructures "primaires" assurant le raccordement des réseaux et de la voirie de la zone à ceux de la ville-centre. Ce "coût de raccordement" varie, en effet, de façon aléatoire d'une zone à l'autre. A l'inverse, le coût total des équipements de superstructure lié à la population et donc au nombre de logements et celui de l'infrastructure d'accompagnement, fonction à la fois de la densité et du nombre de logement, constituent des variables endogènes dont les valeurs sont définies par celles des paramètres précédents.

Par ailleurs, le barème des subventions de l'Etat permet de déterminer la part des dépenses d'équipement exogènes et endogènes couverte par le budget général, le barème de droit commun demeure applicable aux équipements de superstructure (écoles, équipement sportif . . .) et à l'infrastructure primaire mais depuis 1963 un régime particulier aux zones à urbaniser a été adopté pour l'infrastructure secondaire¹ ; celle-ci représente l'ossature des réseaux à l'intérieur de la zone ; elle est subventionnée au taux maximum de 30 % lorsque le produit de la redevance d'équipement représente moins de 50 % du coût de l'infrastructure secondaire (dans le cas inverse la subvention représente 60 % de la dépense d'infrastructure non couverte par la redevance d'équipement).

Enfin, aucune subvention n'est accordée pour l'infrastructure tertiaire, correspondant à la desserte proche des immeubles, qui demeure à la charge des constructeurs.

2°) La détermination de la redevance d'équipement

a) Si le niveau de la participation finale de la collectivité globale à l'opération résulte d'un choix politique lié à la charge fiscale jugée admissible par le conseil municipal, les ajustements à réaliser consistent à faire varier les valeurs des paramètres jusqu'à ce que la participation résiduelle de la ville (égale au coût des équipements et d'acquisition du sol moins les subventions et le produit de la revente des terrains aménagés) soit réduite au niveau désiré : Par exemple, la réduction de la charge de la ville par logement à construire s'opère soit par un accroissement des densités qui entraîne à la fois une diminution du coût du sol et dans une moindre proportion une réduction du coût de l'infrastructure par logement, soit par une élévation des prix de rétrocession des terrains, ce qui revient à diminuer le pourcentage de logements sociaux.

Ces deux actions permettent d'accroître le produit global provenant de la vente des terrains aménagés et donc de faire payer aux acquéreurs une partie des

¹ Arrêté du 11. 3. 1963 fixant les modalités de l'aide de l'Etat en ce qui concerne la viabilité des grands ensembles d'habitation et circulaire d'application du même jour (J, O : du 24 mars 1963).

dépenses équipements en sus du prix d'acquisition du sol : dans de nombreux cas, la redevance d'équipement à la charge des constructeurs couvre, outre les dépenses d'infrastructure tertiaire, plus de 50 % de l'infrastructure secondaire normalement à la charge de la commune de telle sorte que la participation de la ville, compte tenu des subventions, tend vers zéro.

b) Il est néanmoins admis que la redevance d'équipement ne doit financer que les seuls équipements d'infrastructure à l'exception des investissements de superstructure de manière à ce que soit évitée une trop forte élévation des densités. Mais la part communale incompressible correspondant à ces équipements reste souvent supérieure aux ressources des petites communes de banlieue dont la population peut décupler du fait de l'installation sur leur territoire d'un grand ensemble¹ ; les communes doivent, en général, financer l'équipement de l'ensemble en empruntant auprès de la Caisse des Dépôts avant que leurs ressources fiscales n'aient augmenté (en particulier au titre de la contribution mobilière) à due proportion de telle sorte que la population ancienne de la commune supporte les premières années l'essentiel de la charge de la dette.

Ainsi, les Comités du FDES peuvent fixer les subventions à accorder à ces communes en fonction de taux supérieurs à ceux du barème normal.

Au total, l'analyse précédente montre que la technique d'aménagement coordonné des zones d'habitation rend pour la première fois efficace en France la récupération d'une redevance d'équipement (au prix d'une élévation des densités et de la construction de collectifs).

Mais l'existence d'une pareille procédure, applicable essentiellement aux logements sociaux (H.L.M.), exige en contrepartie le prélèvement par voie fiscale d'une redevance identique sur les constructeurs localisés en dehors des zones à urbaniser dans la mesure où ils bénéficient gratuitement des investissements publics locaux².

B - Les subventions d'équilibre des opérations de rénovation urbaine.

Les opérations de rénovation permettent la restructuration des centres urbains : elles ont pour but autant la création de nouvelles zones d'activités tertiaires au coeur des villes en expansion que l'élimination des îlots insalubres : Comme leur réalisation exige l'acquisition de terrains centraux et coûteux et le relogement de leurs occupants actuels, le coût de libération du sol devient la principale variable du bilan financier et représente en moyenne 4 à 5 fois le montant des dépenses d'infrastructure. Or, en général, la rétrocession des terrains

¹ Une étude de cas concernant les problèmes financiers que soulève la création d'un grand ensemble est présentée dans "Hommes et Commerce" N° spécial sur le grand ensemble de Massy-Anthony (2 tomes - 1963).

² L'article 8 de la loi de Finances de 1964 institue à cet effet une taxe de régularisation des valeurs foncières assise sur le volume des bâtiments dont l'édification est prévue ou constatée : Il reste à savoir si ce texte sera appliqué.

aux constructeurs publics et privés laisse subsister un déficit important couvert par une participation de la Puissance Publique.

Les conditions d'attribution de la subvention d'équilibre : Lorsque le coût d'appropriation et de libération du sol et les charges annexes ne peuvent être couverts en totalité par le produit des cessions de terrains, une commission interministérielle peut accorder à la collectivité locale (ou à son concessionnaire) une subvention d'équilibre (dite de l'art. 79-1 du Code de l'Urbanisme) imputée sur les crédits du chapitre 65-42 du Ministère de la Construction¹ : il fut ainsi accordé, en 1962, 87 M. NF de subvention couvrant le déficit d'opérations portant sur 17 600 logements anciens correspondant à 20 900 logements nouveaux, soit 4 150 NF par logement nouveau. Un critère officieux avait longtemps été utilisé pour fixer le niveau de cette subvention en la limitant à 4 000 NF par logement, mais cette méthode, basée uniquement sur le nombre de logements à détruire, ne permettait pas de financer certaines opérations caractérisées moins par la surpopulation d'îlots insalubres que par une utilisation du sol peu économique : aussi a-t-il été décidé que le seuil de 4 000 NF pourrait être dépassé sous réserve d'un effort financier équivalent de la collectivité locale. Celle-ci de plus acquiert, à titre onéreux, les emprises publiques nécessaires et finance les dépenses d'équipement (en bénéficiant le cas échéant des subventions habituelles accordées par l'Etat).

Les difficultés de réalisation de l'équilibre financier de l'opération obligent le rénovateur à prévoir des densités élevées, généralement supérieures à celles des anciens îlots, et à adopter une composition d'urbanisme faisant une large place aux logements de haut standing. On aboutit ainsi à une solution d'urbanisme exactement contraire à celle présentée dans le Chapitre I : les densités centrales sont renforcées alors qu'elles avaient tendance à diminuer et en même temps les appartements bon marché sont construits à la périphérie des villes alors qu'ils devraient être localisés dans le centre des villes.

Il nous semble que les solutions d'urbanisme actuellement adoptées correspondent à un équilibre des localisations qui deviendrait instable si les conditions de circulation urbaine s'amélioraient.

¹ Sur le financement des opérations de rénovation voir M. SAILLARD : "Rénovation et Restructuration des villes", Urbanisme N° 81-1964, p, 7-23, M. LANGLET : "Problèmes de la rénovation urbaine" : Avis et Rapports du Conseil Economique N° 16-1962. P. SUDREAU : "La rénovation de l'agglomération parisienne; Les problèmes techniques, économiques et financiers qu'elle pose." RSF , Oct. Déc. 1958

Section II - Observations statistiques : le coût des opérations d'urbanisme

Nous avons l'ambition d'estimer la relation statistique liant les coûts de réalisation des opérations d'urbanisme à la charge financière supportée par les collectivités locales et de tester ainsi l'hypothèse théorique suivant laquelle les caractéristiques structurelles de densité et d'utilisation du sol d'une opération d'urbanisme dépendent de la capacité financière des collectivités¹. Ce programme n'a pu être réalisé que très imparfaitement² :

1. - Nous nous sommes d'abord heurté à la rareté des renseignements financiers concernant les opérations d'urbanisme, rareté qui contraste avec l'abondance des informations techniques sur ce sujet. Il nous a été néanmoins possible de consulter un certain nombre de bilans financiers établis avec le concours de la S.C.E.T.³.
2. - Les bilans financiers étudiés sont uniquement des bilans prévisionnels dont peuvent différer considérablement les résultats définitifs d'une opération (en raison essentiellement des erreurs d'évaluation commises sur le produit des achats et des ventes de terrains).
3. - Seul le coût des équipements fixes et des acquisitions foncières a été pris en considération en l'absence de toute information précise concernant les coûts d'exploitation des services publics dans les zones nouvellement urbanisées. Les collectivités locales prennent leurs décisions en fonction non seulement des emprunts finançant les investissements mais aussi des coûts d'exploitation de ces nouveaux équipements.

La pauvreté des statistiques financières s'explique par le petit nombre d'opérations achevées. La politique d'urbanisme basée sur le recours à de grandes opérations planifiées n'a en effet été définie que récemment ; et si les "secteurs

¹ Il aurait été également intéressant de comparer le coût d'équipement d'ensembles satellites juxtaposés à des centres urbains et existants au coût de création de "villes-nouvelles" indépendantes. Selon J. SZYKES ("La politique de localisation des industries en Grande-Bretagne : les villes nouvelles". RSF 1958 - p. 43-65), le coût des villes-nouvelles anglaises serait supérieur au coût de développement des villes existantes dont les équipements ne sont pas toujours utilisés à pleine capacité.

² La documentation réunie pour ce chapitre ne dépasse pas l'année 1963

³ Nous tenons à remercier M. POLLE, ancien Directeur de la SEMAEB, qui a bien voulu nous introduire auprès de la SCET et en même temps nous fournir de précieux renseignements sur l'établissement des bilans financiers.

industrialisés" qui constituèrent les premiers grands ensembles¹ et les essais de destruction des îlots insalubres datent de 1953-1954, ce n'est qu'en 1958-1959 que la procédure des ZUP est entrée en vigueur et que les principes de la rénovation urbaine furent posés.

Un assez bon indicateur statistique du volume des opérations engagées - le montant des avances versées par le FNAFU aux collectivités locales pour assurer le préfinancement des opérations foncières - confirme d'ailleurs cette évolution que retrace le tableau suivant.

Tableau N° 3 - 2

a) Montant des opérations d'avances et de remboursement du FNAFU (ancien FNAT).

Section A : Localisation des industries et d'habitation

Section B : Rénovation urbaine

En millions de NF

	Paiements d'avances		Remboursements effectués	
	A	B	A	B
1951-4	12,9		2	
1955	21,3		2,4	
1956	40		3,1	
1957	52		11,4	
1958	48,9		18,7	
1959	97	22,1	41,4	
1960	129,8	34,1	53,6	0,5
1961	177	34,8	69,2	6
1962	341,2	95,3	67,7	6
1963 (1)	181,6	103,5	54,8	12,5
Total (1)	1101,8	289,8	324,3	

(1) : au 30.9.1963

Ce tableau ne comprend pas les opérations directes d'acquisition de terrains (pour 331 M) et de vente (pour 77 M) effectuées par le FNAFU au cours de la même période. Ces opérations directes qui ne revêtent pas la forme d'avances portent sur des terrains militaires, des prisons et des zones à urbaniser dans la région parisienne.

Source : J. DESCOURS-DESACRES "Avis présenté au Sénat sur les Comptes Spéciaux du Trésor". Loi de Finances 1964 et SROT ligne 155.

¹ L'aménagement des secteurs industrialisés qui avait pour objet premier de permettre la rationalisation des méthodes de construction a généralement été financé en totalité sur le budget communal (ex. : Dijon : Les Grésilles ; Rennes : Maurepas ; Angers : Belle- Beille).

b) Répartition par catégories d'opérations des autorisations de programme engagées (1)

en millions de NF.

Catégories d'opérations (1)	1950-1960	1961 (2)	1962 (2)	1963 (3)
zones industrielles	2945 ha 108,9	834 ha 59,9	2282 ha 63,3	1200 ha 70
zones d'habitation	4293 ha 263,0		285 ha 39,4	300 ha 40
Z. U. P.	1226 ha 174,5	} 164	2671 ha 200,3	200,3 220

(1) non compris l'aménagement de la "Défense" et les opérations directes

(2) Chiffres arrêtés au 1^{er} décembre de l'année

(3) Prévisions.

Nous nous attacherons successivement à l'étude d'un échantillon statistique de zones à urbaniser puis d'opérations de rénovation.

§ 1 : Les zones d'habitation (et Z.U.P.)

Au 31 décembre 1962, la construction de 550 000 logements était prévue dans le cadre des 122 ZUP déjà créées et représentant une surface totale de 17 000 hectares. Il a paru intéressant de déterminer d'abord comment variait la densité des logements prévue par ces zones à urbaniser : la relation logarithmique représentée sur le graphique N°3-25 et estimée par les moindres carrés entre le nombre des logements N et la surface de la zone S s'établit comme suit :

$$N = 1,64 S_{(0,035)}^{0,690} \quad r = + 0,885 \quad (n = 106) ;$$

on en déduit, par division des deux membres de cette équation par S, la formule liant la densité à la surface de la zone :

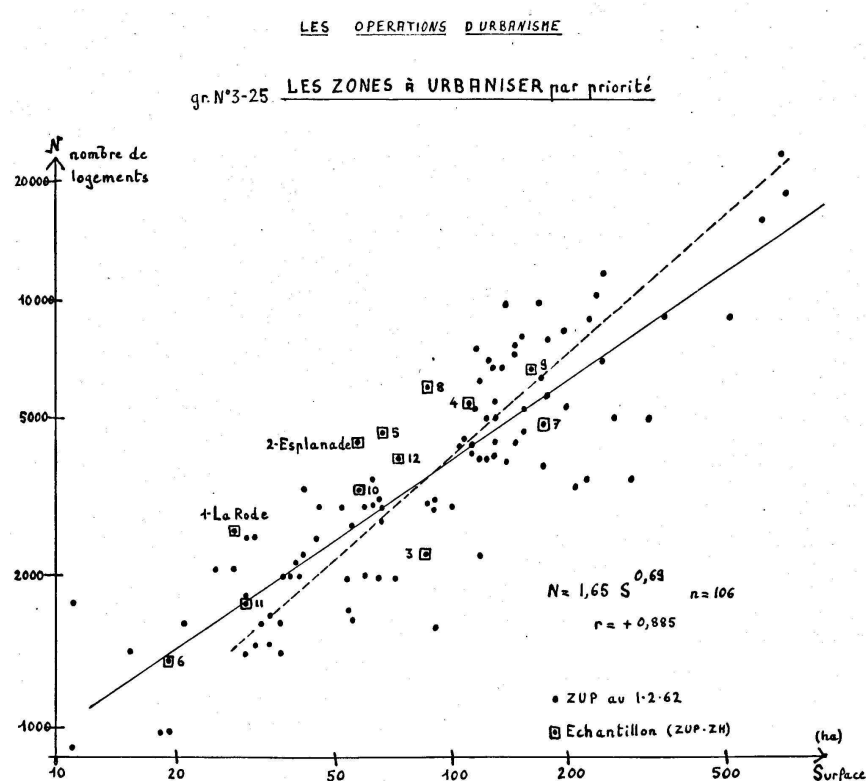
$$d = \frac{N}{S} = 1,64 S^{-0,310}$$

La valeur de l'exposant - 0,31 qui donne l'élasticité de la densité par rapport à la surface indique une tendance à la réduction des densités lorsque la surface de la zone à urbaniser s'accroît et montre que les besoins en surface pour les équipements croissent en moyenne plus que proportionnellement au nombre de logements.

Néanmoins, les densités moyennes de ces grands ensembles, voisines de 40 logements - soit près de 100 habitants - à l'hectare, apparaissent près de deux fois plus élevées que les densités du secteur "libre" observées à la même distance du centre¹. Nos observations porteront sur un échantillon de 12 Z.U.P. ou Z.H., dont les caractéristiques de surface et de nombre de logements ont été portées sur le graphique N° 3-25 : la taille de ces opérations varie entre 1700 et 6700 logements et les densités s'échelonnent de 30 logements à l'hectare (Pierrelatte-Dunkerque) à 70 ; elles atteignent même 80 et 90 pour deux opérations situées à

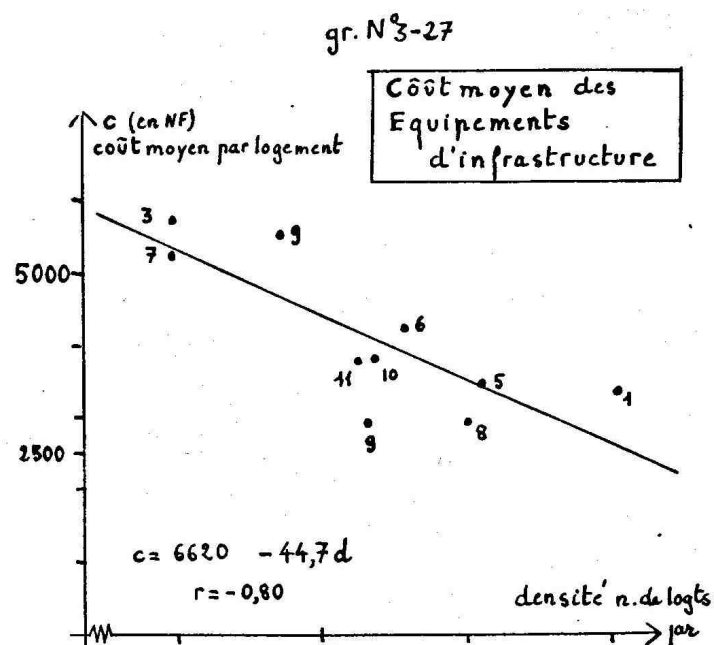
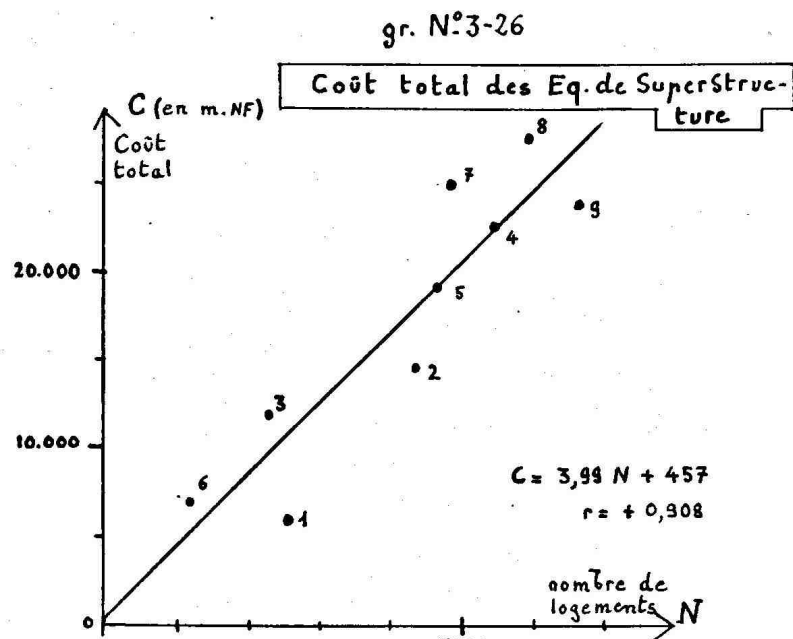
¹ à titre de comparaison, les densités moyennes des villes nouvelles anglaises, très étalées, sont de l'ordre de 25 habitants à l'hectare.

très faible distance du centre (opérations de la Rode et de l'Esplanade à Strasbourg).



A - Estimation des fonctions de coût.

1°) - Les prix d'acquisition et de mise en état des terrains varie aléatoirement dans l'échantillon (de 4, 30 à 11, 20 NF le mètre carré si on isole le cas des deux opérations localisées dans le centre urbain). Aussi le coût de libération du sol, s'il correspond en moyenne 18 % du coût total d'aménagement de la zone (équipements de superstructure non compris) peut en représenter jusqu'au tiers dans des opérations à faible densité ; cette constatation suffit à infirmer l'opinion souvent avancée selon laquelle le coût du sol n'influence pas significativement les décisions d'urbanisme dans les zones à urbaniser. De plus, pour les deux opérations "centrales" de l'échantillon, le prix des terrains atteint 64 et 133 NF le m² et devient la variable principale.



2°) - La relation qui unit le coût d'infrastructure par logement à la densité a été estimée en second lieu sans que soit retenue dans l'évaluation du coût la charge de l'infrastructure primaire qui assure le raccordement de la zone à la ville et est supposée dépendre du hasard, et après élimination de l'échantillon des deux

zones centrales. L'ajustement par les moindres carrés a fourni l'équation suivante représentée sur le graphique N° 3-27 :

$c = 44,7 d + 6620$ ($r = -0,80$) où c indique le coût des équipements d'infrastructure en NF et d , la densité prévue à l'hectare. Cette relation confirme la liaison négative précédemment dégagée entre le coût et la densité.

On a cherché à préciser le rôle respectif de la densité moyenne et du nombre total de logements de la zone sur le coût moyen d'aménagement du sol (terrains + infrastructure) pour un logement. Seule la densité paraît exercer dans l'échantillon considéré une influence sur le coût d'aménagement puisque l'introduction de la variable supplémentaire "nombre de logements" dans l'analyse de régression n'accroît que de 1 % le coefficient de corrélation trouvé ; on peut donc admettre qu'à égalité de densité, le coût total d'aménagement d'une zone est un coût proportionnel au nombre de logements. Le coût moyen d'aménagement est alors lié à la densité par l'équation :

$$c^1 = -68,6 d + 10\,355 \quad (\bar{C} = 6775 \text{ NF} \quad ; \quad r = -0,686).$$

3°) - Enfin, on a voulu tester l'hypothèse suivant laquelle le coût total des équipements de superstructure variait proportionnellement au nombre des habitants (et donc des logements) en montrant que l'équation de régression entre le coût total des équipements de superstructure et le nombre de logements passait par l'origine ; cette propriété de l'équation implique que le coût moyen reste constant lorsque le nombre de logements de la zone augmente.

Deux éléments du coût total des équipements de superstructure en ont été déduits pour la vérification statistique de cette hypothèse : ce sont d'une part, le coût des terrains, nécessaires à l'implantation de ces équipements dont le prix est fixé par le concessionnaire en fonction du coût des infrastructures et d'autre part le montant des investissements scolaires du 2ème degré dont l'implantation dans la zone dépend de l'équipement du reste de l'agglomération.

L'équation de régression trouvée $C = 3988 N + 456,6$ ($r = 0,908$), où C indique le coût total en NF et N le nombre de logements, a affectivement une ordonnée à l'origine négligeable conformément à l'hypothèse émise. On constate de plus que les points pour lesquels les erreurs aléatoires prennent des valeurs négatives sur le graphique N° 3-26 correspondent aux zones proches de grands centres bien équipés (Brest : 9, Strasbourg : 2, Toulon : 1) dont la présence réduit les besoins propres de la zone à urbaniser :

Au total, le coût moyen par logement de l'équipement d'une zone à urbaniser est égal à la somme du coût moyen d'aménagement et du coût moyen des équipements de superstructure (398g NF). Il peut être évalué en NF 1962 au moyen de la formule $c = 14\,350 - 68,6 d$.

B -Le financement des investissements.

1°) La redevance d'équipement et le financement des investissements d'infrastructure.

a) La redevance d'équipement est prélevée indirectement au moyen de l'incorporation dans le prix des terrains cédés d'une partie des dépenses d'équipement : on en mesure donc le montant par l'excédent des recettes provenant de la vente des terrains équipés sur leur coût d'acquisition et le taux par le rapport de cet excédent au coût total des équipements d'infrastructure (charges annexes comprises). Cette définition de la redevance d'équipement ne tient pas compte, par conséquent, de la répartition des ouvrages d'infrastructure en équipements tertiaires (non subventionnables par l'Etat) et secondaires ou primaires (subventionnables) répartition qui varie sensiblement d'une zone à l'autre et paraît revêtir un certain caractère arbitraire¹.

Le tableau N° 3-3, colonne 1, montre à la fois l'importance de la redevance et ses limites : les investissements d'infrastructure sont couverts à concurrence de 50 à 80 % par cette redevance dans toutes les zones excentriques. Par contre, la redevance ne joue que très faiblement (à Strasbourg) ou même disparaît complètement (à Toulon) dans le cas d'opérations centrales pour lesquelles la charge foncière est très élevée.

La répercussion de cette redevance sur les utilisateurs finals de terrains a été calculée au prorata du montant de leurs acquisitions. La répartition des recettes classées selon le type d'acquéreurs demeure à peu près constante d'une zone à l'autre : les achats de terrains des administrations publiques et privées (colonne 6) nécessaires à la réalisation des équipements de superstructure représentent 20 % du total² et ceux destinés à la construction de logements environ 75 %. A partir de ces pourcentages, on a pu déterminer la redevance totale supportée par les constructeurs de logements et enfin la redevance moyenne par logement : la valeur de celle-ci qui apparaît dans la colonne 8 du même tableau dépasse en général 2 500 NF.

Tableau N° 3-3

¹ Le rapport infrastructure secondaire / infrastructure secondaire + tertiaire varie de 53 % à plus de 80 % dans l'échantillon.

² Les emprises de voirie sont cédées gratuitement aux collectivités publiques.

Tableau N° 3-3 - La Redevance d'Equipement dans les Z.U.P.

	:construc- teurs (1):	Etat (2)	:Commu- ne (3)	: (4)	: (5)	: (6)	: (7)	: (8)	: (9)	: (10)
1. La Rode	-26,8 %	23,5 %	103,2 %	14,4	23,7	15,0 %	61,3 %	-910	8090	91
2. Strasbourg	25,9	27,6	46,5	47,9	7,5	21,5	71	+390	6340	77
3. Pierrelatte	54,5	36,8	8,7	15,1	1,3	19,7	79	2530	5000	29
4. Rillieux	65,7	21,2	13,1	27,7	14,2	19,8	76,5	2520	3285	50
5. Chenôve	77,0	18,8	4,2	24,1	9,8	18,5	71,7	2820	3930	72
6. Verbeau	72,4	22,4	5,2	6,2	5,7	9,7	84,6	3140	3730	61
7. Les Synthes	72,7	27,3	-	28,6	?	?	?	3180	5190	30
8. Montereau	80,0	16,2	3,8	36,0	3,9	20,3	75,8	3650	4180	70
9. Brest	71,1	23,7	5,2	45,1	6,7	16,8	76,5	1650	2930	43
12. Alençon	63,0	19,7	17,3	23,1	?	?	?	2640 ?	3460	55

(1) (2) (3) Répartition du coût d'aménagement de la zone à urbaniser entre les constructeurs (publics et privés), l'Etat et autres administrations, la Commune.

(4) Montant des dépenses d'infrastructure et charges financières annexes, en millions de NF.

(5) (6) (7) Produit de la vente des terrains en pourcentage du produit de la vente de terrains aménagés destinés aux entreprises (5), administrations (6) et ménages (7) (construction de logements).

(8) Redevance d'équipement moyenne par logement en NF.

(9) Coût du terrain aménagé (terrain + infrastructure) par logement en NF.

(10) Densité de logements à l'hectare.

b) L'étude de ces résultats appelle les observations suivantes :

1. Le niveau de la redevance d'équipement par logement évolue en fonction inverse du prix du terrain : la redevance peut dépasser 3 000 NF par logement pour les zones de Montereau et de Verbeau parce que le prix du sol y est inférieur à 5 NF ; il s'ensuit que les variations du prix du sol ne se répercutent qu'indirectement sur les densités mais agissent d'abord sur le taux de la redevance d'équipement et donc sur celui de la participation communale : une participation communale importante comme à Toulon et Strasbourg évite une densification exagérée de la zone à laquelle conduirait la prise en charge de l'équipement de la zone par les utilisateurs ; à l'inverse, une participation communale quasi-nulle comme à Montereau et Verbeau nécessite au contraire le maintien de densités assez fortes. Ce processus tend donc à égaliser les densités.
2. En second lieu, il faut remarquer que l'institution de la redevance d'équipement revient à incorporer les dépenses d'infrastructure dans le coût de logements sociaux (HLM) dont le financement est, en définitive, assuré par l'Etat.

Cette pratique aboutit donc au transfert de la charge financière de l'aménagement des nouvelles zones d'habitation du budget des collectivités locales à celui de l'Etat.

2°) Le partage du financement des investissements publics entre l'Etat et les collectivités locales.

L'évaluation de la participation communale à une opération d'urbanisme - équipements de superstructure compris - repose sur l'application d'un barème de subventions aux dépenses d'investissements prévues ; mais les taux de subventions utilisés lors de l'établissement des bilans financiers ne sont pas en général les taux effectifs qui sont déterminés en fonction de la situation financière de la commune mais les taux maxima. Il s'en suit que la part de la commune dans l'investissement total tend à être minorée systématiquement. Sous cette réserve importante, le tableau N° 3-4 montre suivant quelles proportions se répartit la dépense d'investissement entre l'Etat auquel sont jointes les autres administrations publiques (Sécurité Sociale, PTT...) et la commune. Le pourcentage de participation communale égal en moyenne à 20 % est situé à un niveau assez bas en raison de la très nette prépondérance des équipements scolaires du 1er et du 2ème degrés dans le montant des équipements publics dont ils forment les deux tiers et des taux de subvention élevés appliqués à ce type d'investissement¹.

On constate à la lecture de ce tableau que le montant total de l'investissement public net (non couvert par la redevance d'équipement) n'est pas plus élevé dans les zones centrales que dans certaines zones excentriques mais que le taux de la participation communale y est très fortement accru : l'aménagement des zones centrales exige surtout en effet des travaux d'infrastructure faiblement subventionnée alors que les équipements publics dits de superstructure fortement subventionnés ont une importance relative plus grande dans les zones excentriques. Il y aurait lieu sans doute de modifier le régime des subventions d'aménagement des zones à urbaniser en fixant le montant d'une subvention unique, indépendamment de la nature technique des divers types d'équipements mais en fonction du volume total des investissements réalisés par la commune maître d'oeuvre et des capacités financières de celle-ci.

¹ Les taux appliqués sont antérieurs à ceux résultant de la réforme du financement des constructions scolaires du premier degré intervenue en 1964.

Tableau N° 3-4 - Participation des administrations à l'équipement des zones d'habitation.

	(1)	(2)	(3 = 1 + 2)	(4)	(5 = 3 + 4)	(6 = 3 : 5)
1. La Rode	5,70	1,12	6,82	4,18	11,00	62,0 %
2. Esplanade	5,03	0,89	5,95	7,00	12,95	45,9 %
3. Pierrelate	0,70	2,72	3,42	11,10	14,52	23,5 %
4. Rillieux	0,65	1,19	1,84	10,70	12,54	14,6 %
5. Chenôve	0,29	1,05	1,34	9,80	11,14	12,0 %
6. Verbeau	0,26	1,38	1,64	5,60	7,24	22,6 %
7. Les Synthes	-	1,37	1,37	6,35	7,72	17,7 %
8. Montereau	0,21	1,89	2,10	6,10	8,20	25,6 %
9. Brest	0,30	0,89	1,19	5,65	6,84	17,3 %

(1) Participation communale (équipements d'infrastructure) en milliers de NF par logement.

(2) Participation communale (équipements de superstructure) en milliers de NF par logement.

(3) Participation communale totale (2+3) en milliers de NF par logement.

(4) Participation des autres administrations " " " "

(5) Participation de l'ensemble des administrations (3+4).

(6) Part de la commune dans l'investissement public total.

§ 2 : Les opérations de rénovation urbaine

Ces opérations ne revêtent encore qu'une ampleur limitée puisque le nombre de logements localisés dans les zones de rénovation pour lesquels des crédits d'autorisation de programme ont été engagés, n'a pas dépassé 20 000 en 1962 et 1963 (soit 5 % des programmes de construction). Comme, de plus, un décalage de plusieurs années sépare les décisions d'octroi des subventions d'équilibre et les réalisations en raison des délais d'expropriation, de transfert des activités et de relogement des ménages situés dans le périmètre à rénover, très peu d'éléments sont actuellement disponibles pour apprécier les conditions de réalisation de l'équilibre financier de ces opérations.

Il était néanmoins tentant de comparer le coût moyen par logement supporté par les Finances Publiques dans le cas d'une opération de rénovation et dans celui de l'aménagement d'une zone à urbaniser : l'économie effectuée sur les équipements publics qui existent déjà partiellement dans les périmètres à rénover permet-elle de compenser le déficit des transactions foncières ? On s'est efforcé

d'apporter une réponse à cette question à partir d'un petit échantillon de 8 opérations localisées dans les agglomérations de Rennes, Angers et Rouen dont la valeur représentative doit être considérée comme assez limitée.

A -L'influence du prix d'acquisition des terrains sur la composition des programmes d'urbanisme.

La variable financière principale est constituée par le prix du mètre carré libéré qui comprend à la fois le coût unitaire d'acquisition des terrains et les coûts annexes de libération du sol (relogement des occupants, démolition, frais annexes). Le tableau N° 3- 5 montre que ce prix varie dans l'échantillon entre 40 et 230 NF autour d'une moyenne de 150 NF, plus de 15 fois supérieure à celle constatée dans les zones à urbaniser périphériques.

On a voulu préciser comment s'adaptaient à cette donnée deux paramètres essentiels d'un programme d'urbanisme : la densité des logements et le type de logement adopté (on a admis qu'il existait une étroite corrélation entre le caractère plus ou moins luxueux du logement et le produit moyen par logement des cessions de terrain qui devient ainsi un indicateur du type de logement). On a, à cet effet, établi deux équations de régression à élasticités constantes : la première lie la densité au prix d'acquisition et au prix de cession des terrains tandis que la seconde donne le prix de cession des terrains en fonction de la densité et du prix d'acquisition. Cette procédure permet d'estimer l'élasticité par rapport au coût d'acquisition du sol de l'une des deux variables dépendantes lorsque l'autre est maintenue constante et d'éliminer ainsi l'influence de la corrélation négative qui unit, à égalité de prix d'acquisition, la densité et le prix de cession des terrains.

La méthode des moindres carrés a permis de déterminer les équations suivantes où D (indice 1) représente la densité des logements à l'hectare, L (indice 2) l'indicateur de qualité des logements (prix de cession des terrains) et P (indice 3) le coût de libération du sol :

$$\begin{aligned} D &= k.L^{0,691}_{(0,64)} P^{0,765}_{(0,308)} & R^2 &= 0,738 & r^2_{13.2} &= 0,659 \\ L &= k'.D^{0,281}_{(0,256)} P^{0,562}_{(0,145)} & R^2 &= 0,848 & r^2_{23.1} &= 0,747 \end{aligned}$$

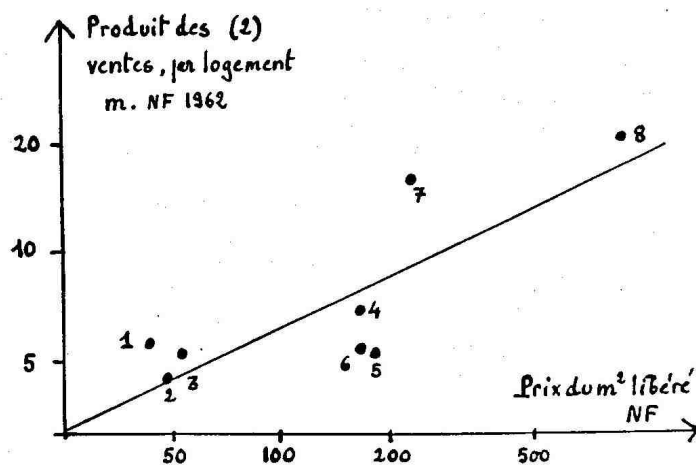
(k et k' sont des constantes non estimées)

Les graphiques doublement logarithmiques N° 3-28 et 3-29 représentent les fonctions à élasticité constante liant au coût de libération du sol, la densité d'une part et le prix de cession des terrains aménagés d'autre part.

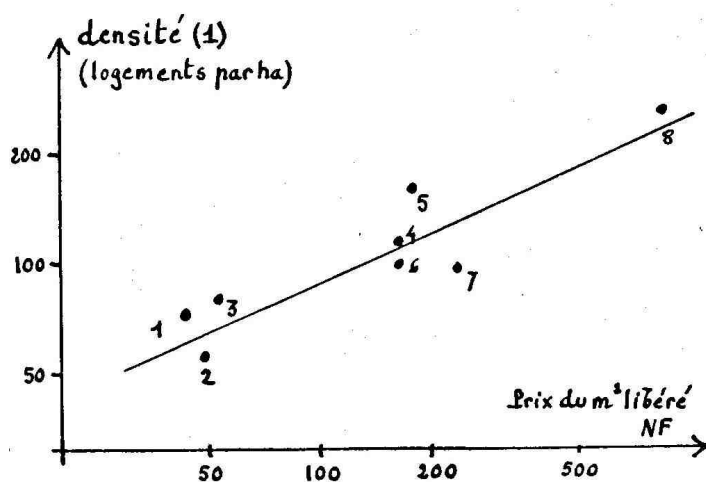
On constate, par conséquent, qu'un accroissement de 100 % du coût de libération du sol entraîne soit une élévation de 76 % de la densité (à qualité de logement constante) soit une hausse de 56 % du prix de cession des terrains (à densité constante). Les valeurs de ces deux élasticités de 0,76 et de 0,56, l'une et l'autre inférieures à l'unité, montrent qu'une hausse du coût d'acquisition ; les terrains ne peut être compensée complètement par une augmentation de la densité ou surtout du prix de cession des terrains ; le déficit financier des

opérations immobilières croît donc avec le prix du terrain puisque les autorités publiques, si elles acquièrent les terrains au même prix que les promoteurs privés, s'imposent des contraintes de densité qui rendent impossible l'équilibre comptable de l'opération.

gr. N° 3-28 OPÉRATIONS DE RÉNOVATION URBAINE
3-29



gr. N° 3-28



gr. N° 3-29

B -Le coût des opérations de rénovation à la charge des Finances Publiques.

Les budgets de l'Etat et de la Commune couvrent à la fois le déficit des opérations immobilières et le coût des équipements collectifs.

1°) - Le déficit prévisible des opérations d'acquisition puis de revente des terrains dans l'échantillon est retracé à la ligne 5 du tableau N° 3-5 : il atteint en moyenne 8 000 NF par logement ; aucune redevance d'équipement ne peut par conséquent être prélevée sur le prix de cession du sol aménagé pour financer les équipements normalement à la charge des constructeurs privés (équipements tertiaires).

- Les coûts d'infrastructure secondaire et tertiaire qui apparaissent à la ligne 4 du même tableau ne sont pas sensiblement inférieurs à ceux constatés dans les zones d'urbanisation : le modelage des quartiers à rénover entraîne, en effet, une reconstitution presque totale des réseaux ; le graphique N° 3-29 confirme, par ailleurs, l'effet réducteur déjà constaté d'un accroissement de la densité sur le coût unitaire des infrastructures.

- Il n'a pas été possible de repérer directement les coûts des équipements de superstructure qui ne sont pas inscrits dans les bilans financiers. On a donc dû supposer que les équipements anciens étaient conservés et que le coût des équipements nouveaux était proportionnel à l'accroissement net du nombre de logements dans la zone à rénover.

- Enfin, la part du déficit des opérations de rénovation couverte par les collectivités locales, si elle n'a pu être mesurée avec précision, est supérieure à la charge nette supportée par ces mêmes collectivités dans le cadre des zones à urbaniser, l'institution de la redevance d'équipement bénéficiant essentiellement aux collectivités locales. Les mécanismes financiers incitent par conséquent les collectivités à négliger les opérations de réaménagement des centres urbains au profit de l'extension périphérique des villes.

Tableau N° 3-5

Tableau n° 3-5
Coût des opérations de rénovation urbaine

	1	2	3	4	5	6	7
+ Nombre de logements prévus	360	730	1.270	2.045	571	1.005	925
Prix du m ² libéré	NF	163	180	230	43	49	102
2 - Produit des ventes (1)							
Coût d'acquisition du sol	%	93,5	83,5	82,4	121	67,3	47
3 - Produit des ventes (1)							
Coût de libération du sol	%	69,7	63,5	76	101	57,7	42,5
4 - Coût des infrastructures							
par logement (2)	NF	1.850	1.070	4.050	7.900	4.150	6.750
5 - Déficit des opérations foncières par logement	NF	3.040	3.010	6.350	5.550	3.230	7.200
6 - Estimation forfaitaire du coût des équipements de superstructure	NF	500	1.100	1.700	2.500	3.000	2.200
7 - Coût total de l'opération par logement à la charge des Finances Publiques	NF	5.390	5.180	9.850	10.400	10.380	16.150

(1) Y compris le prix de cession des terrains destinés aux équipements de superstructure

(2) Non compris le coût d'acquisition des emprises publiques supplémentaires. Y compris les infrastructures tertiaires (normalement à la charge des constructeurs privés).

TITRE II

LES RECETTES DE FONCTIONNEMENT DU PLAN FINANCIER LOCAL

Dans un état centralisé, les collectivités locales n'ont pas le libre choix des instruments financiers qui leur permettent d'équilibrer leurs budgets et de réaliser les objectifs qu'elles se fixent en matière d'aménagement des agglomérations. D'abord le choix des impôts levés au profit des collectivités secondaires et, le cas échéant, la fixation de leurs taux sont effectués par l'Etat et soumis au contrôle du Parlement. Cette solution assure que le système des impôts locaux est harmonisé au système fiscal national. De plus, une répartition secondaire des ressources se greffe sur la répartition primaire des impôts entre administrations publiques : chacune d'elles peut en effet subventionner une collectivité de rang inférieur, ou inversement, dans certains cas.

Ce titre permettra de préciser les caractéristiques de cette répartition des ressources financières qui fournit aux collectivités locales la possibilité d'agir grâce aux moyens d'action des finances publiques mais qui constitue également pour elles une donnée contraignante lorsqu'elles établissent leur plan d'investissement à moyen terme et surtout leur budget annuel.

Cette répartition des ressources financières s'effectue dans l'espace.

Il ne suffit pas en effet de définir la part respective de l'Etat et des Collectivités locales dans les ressources de l'économie publique ; il faut encore que les recettes affectées aux collectivités soient partagées entre celles-ci.

Cette répartition spatiale s'effectue automatiquement si les impôts locaux sont "localisés" c'est-à-dire s'ils bénéficient directement à la commune ou au département sur le territoire desquels leur matière imposable a été rattachée. La répartition de l'impôt dans l'espace dépend alors du degré de concentration de la matière imposable dans le réseau des agglomérations et est liée ainsi aux structures économiques des diverses agglomérations : par exemple, le produit de la taxe locale par commune est fonction du degré plus ou moins grand de spécialisation de cette commune pour les activités commerciales de détail. A l'inverse, les ressources dont bénéficient les collectivités locales peuvent d'abord être définies globalement à l'échelon de la nation, soit sous forme de crédits de subventions inscrits au budget de l'Etat, soit sur celle d'un impôt affecté aux collectivités secondaires, mais non localisé et constituant un fonds commun (telle à partir de 1968, la future taxe locale sur les salaires). Ces ressources devront alors être réparties entre les collectivités en vertu de certains critères, telle la population communale, son taux de croissance, le produit ou la base d'imposition d'impôts localisés. Les ressources de chaque collectivité ne dépendent alors de ses caractéristiques économiques que par l'intermédiaire des critères de répartition choisis par l'Etat ou par un Comité de Gestion désigné par l'Etat.

En général, les collectivités locales préfèrent disposer d'un système de ressources localisées qui les rend autonomes vis-à-vis de l'Etat plutôt que d'un système d'attribution de subvention sur critères élaborés par l'Etat. Mais la localisation d'un impôt peut entraîner l'apparition de disparités entre collectivités d'autant plus fortes que les communes françaises sont plus petites et plus dissemblables. Si l'on considère l'impôt comme un prélèvement sur le revenu, celui-ci peut être localisé au lieu où le revenu se forme, c'est-à-dire aux lieux d'emploi (établissements industriels, commerciaux, administratifs) au lieu où réside le titulaire du revenu et donc à l'emplacement des logements d'habitation, enfin au lieu où le revenu est dépensé c'est-à-dire au lieu d'implantation des points de distribution de services. Or, ces trois lieux (emploi, résidence, dépense) s'ils sont généralement pour un agent assez proches les uns des autres, peuvent être répartis en trois communes distinctes. Suivant que le revenu sera imposé à l'un ou l'autre endroit, la répartition spatiale de l'impôt variera considérablement. Or, l'agent bénéficiera des services publics aussi bien dans la commune de sa résidence que dans la commune de son lieu de travail ou dans celle où il effectue, ses dépenses. Pour que soient limités les inconvénients provenant de la séparation des lieux d'emploi, de résidence, de dépense, un système fiscal localisé doit comprendre des impôts assis à la fois sur l'emploi local, la population locale et la dépense locale. C'est ainsi que le système français local comprend la patente (versée par les entreprises en fonction du nombre de leurs salariés), la contribution mobilière (versée par les ménages au lieu de leur résidence) et la taxe locale sur le chiffre d'affaires¹. La complexité du système fiscal local français s'oppose ainsi à l'unité du système américain qui repose essentiellement sur la property tax alors que les contributions foncières ne représentent plus en France qu'une faible part des ressources locales.

En second lieu, cette répartition des ressources financières est dotée d'une plus ou moins grande flexibilité dans la mesure où les collectivités locales peuvent faire varier le taux de certains impôts (ou mettre en recouvrement certains impôts dits "facultatifs"). Si le système des recettes locales est totalement rigide, les collectivités ne peuvent qu'ajuster la répartition de leurs diverses dépenses au montant des recettes qui leur sont allouées. Le système fiscal local français n'est que partiellement flexible puisque les collectivités locales ne contrôlent que les taux des anciennes contributions directes (centimes additionnels). En revanche, certaines dépenses peuvent entraîner automatiquement l'octroi d'une subvention proportionnelle à leur montant par l'Etat (dépenses d'aide sociale, dépenses d'équipement).

L'autonomie réelle des collectivités locales vis-à-vis de l'Etat dépend du rendement de ces sources de revenu. Or, le système fiscal local est caractérisé en France par son indépendance vis-à-vis de celui de l'Etat : alors que dans certains pays - ou en France avant 1914 - les collectivités locales prélèvent des impositions additionnelles à la fiscalité d'Etat, la fiscalité locale française s'est détachée complètement de la fiscalité de l'Etat. Mais, en même temps, la fiscalité

¹ Nous ne prétendons pas que le système fiscal local ait été forgé en fonction de cette séparation des lieux de travail, de résidence. Mais l'évolution historique a abouti à ce résultat.

locale française est constituée par des impôts moins "modernes" que les impôts d'Etat, soit désuets comme les centimes, soit très fraudés et d'une efficience économique discutable comme la taxe locale sur le chiffre d'affaires. Aussi une réforme de la fiscalité locale, toujours annoncée mais jamais réalisée reste à l'ordre du jour. Une ordonnance de 1958 prévoit une réforme du système des centimes, mais elle n'entrera que très tardivement en application après 1970-1972. Le Parlement vient d'autre part de supprimer la taxe locale sur le chiffre d'affaires et d'y substituer un fonds commun appelé taxe locale sur les salaires et alimenté par l'ancien versement forfaitaire de 5 % sur les salaires mais la mise en vigueur de cette réforme a été reportée, à la demande des maires et de groupes de pression privés, en 1968. Aussi, cette analyse des ressources financières locales s'effectuera dans le cadre des institutions financières en vigueur au cours de la période 1953-1965. D'ailleurs, les conclusions de cette étude ne seront pas périmées dès la mise en application des réformes projetées parce que celles-ci ont pour trait commun de respecter les droits acquis antérieurement par les collectivités locales : par exemple, la répartition spatiale de la taxe locale sur les salaires sera calquée au moins au début sur celle de l'ancienne taxe locale sur le chiffre d'affaires.

Conformément aux options qui ont été justifiées dans l'introduction de ce travail, on cherchera dans ce titre non pas à définir un système idéal de recettes locales mais à étudier les comportements réels des collectivités locales face à un système d'impôts sans doute critiquable mais utilisé effectivement.

Tout d'abord, les collectivités locales ont un comportement purement passif lorsqu'elles bénéficient de ressources fiscales localisées dont elles ne contrôlent ni le champ d'application, ni le taux : ces variables exogènes au regard du plan financier local seront analysées dans un premier chapitre, à partir du principal d'entre elles : la taxe locale sur le chiffre d'affaires.

Ensuite, les collectivités locales peuvent faire varier le taux de certains impôts : ces paramètres dépendant du pouvoir de décision local sont constitués essentiellement par les centimes et feront l'objet d'un second chapitre.

Enfin, la répartition secondaire des ressources publiques qui s'effectue au moyen de subventions et de contingents montrera comment les collectivités locales ajustent le niveau de leurs dépenses aux subventions versées par l'Etat.

CHAPITRE I :	LA TAXE LOCALE SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES
CHAPITRE II :	LES CENTIMES ADDITIONNELS AUX ANCIENNES CONTRIBUTIONS DIRECTES
CHAPITRE III :	LES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT

CHAPITRE I

LA TAXE LOCALE SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES.

Le Pouvoir Central affecte aux collectivités locales le produit d'un certain nombre d'impositions à la fois "obligatoires" et "localisées". Un impôt local est considéré comme obligatoire lorsque les collectivités secondaires ne peuvent pas en modifier l'assiette et n'ont pas la complète maîtrise de son taux. Un tel impôt, perçu dans les mêmes conditions sur l'ensemble du territoire national, n'introduit aucune distorsion liée à l'espace dans le fonctionnement du système économique. Cet impôt est de plus localisé lorsqu'il bénéficie directement aux collectivités locales sur le territoire desquelles la matière imposable est saisie au lieu d'être attribué globalement à l'ensemble des collectivités puis réparti entre elles d'après des critères ne tenant pas compte de la répartition spatiale de son assiette. Le rendement d'un pareil impôt constitue par conséquent une variable du plan financier de la collectivité locale qui échappe à son contrôle mais qui est fonction de ses caractéristiques économiques.

Dans le système français de finances locales, les ressources fiscales présentant pour l'essentiel ces deux caractères sont constituées par des impôts sur la dépense ou sur les mutations de propriété dont le fait générateur est une transaction économique : taxe locale sur le chiffre d'affaires, impôt sur les spectacles, taxe locale additionnelle à certains droits d'enregistrement. Toutefois, les assemblées locales ont pouvoir de faire varier dans d'étroites limites le taux de certaines de ces taxes (impôt sur les spectacles et jusqu'en 1958 taxe locale) tandis qu'une fraction, inférieure au dixième des rentrées fiscales, échappe au principe de localisation et est répartie par un fonds de péréquation entre les collectivités pour que soient atténuées les inégalités de la répartition primaire des impôts.

L'importance du produit de ces impôts dans la fiscalité locale apparaît dans le tableau suivant : il atteignait en 1962 près de 500 milliards d'A.F. et correspondait encore à 44 % des recettes fiscales locales bien que sa part dans ces mêmes recettes eût diminué de 10 % au cours de la décade 1953-1963.

Notre recherche sera concentrée sur la taxe locale qui à elle seule représente 83 % des impôts locaux autres que les centimes et taxes assimilées. Une analyse institutionnelle sommaire de cet impôt, faite dans une première section sera complétée par une étude statistique du rendement de cet impôt et de sa distribution dans l'espace. Ce sera l'objet d'une deuxième section.

Tableau N° 4-1 - Produit des impôts locaux

(non compris centimes et taxes assimilées) en millions de NF							En % des recettes fiscales totales ¹	
	Total (1)	Taxe locale (2)	% (2)/(1)	Taxe s/ les spectacles	Taxe circ. viandes	Enregis- trement	(1)	(2)
1952	2184	1814	83,1	90	94	140		
1953	2266	1883	83,1	95	107	148	54,1	44,9
1954	2299	1899	82,6	104	108	152	51,9	42,9
1955	2322	1912	82,4		105	169	50,1	41,3
1956	2632	2204	83,7	95	108	190	50,8	42,5
1957	2977	2497	83,9	108	110	224	50,9	42,7
1958	3301	2803	84,9	120	109	229	50,0	42,5
1959	3595	3046	84,7	121	115	270	49,1	41,6
1960	3925	3305	84,2	134	118	322	47,0	39,6
1961	4286	3723	86,9	118	123	397		
1962	4815	4018	83,4	130	130	487	43,9	36,6

¹ compte tenu des centimes et taxes assimilées.

Section I - Analyse institutionnelle.

Le rendement de la taxe locale dépend de l'étendue du champ d'application de cet impôt dans le cadre du système français de taxes sur le chiffre d'affaires. Mais la taxe locale sur le chiffre d'affaires, quoique "localisée", n'est attribuée que pour partie à la commune du lieu de perception : les mécanismes de répartition et de péréquation modifient la répartition originelle de l'impôt entre les collectivités bénéficiaires.

§ 1 : Le champ d'application de la taxe locale.

A -L'instabilité du régime de la taxe locale

Impôt récent puisque apparu seulement en 1941, la taxe locale a déjà été transformée à plusieurs reprises pour être mise en harmonie avec les autres taxes sur le chiffre d'affaires mais cette évolution ne paraît pas achevée.

Le régime actuel de la taxe locale fut mis en place en 1955¹ lorsque la création de la Taxe à la Valeur Ajoutée (TVA) rendit nécessaire la modification de l'ancienne taxe locale additionnelle à la taxe sur les transactions. Les collectivités locales avaient en effet été progressivement autorisées à percevoir, à partir de 1941, à des taux variables, une taxe locale en contrepartie de la suppression des droits d'octroi mais en 1948 une unification de la réglementation aboutit à la création de la taxe locale additionnelle ; cette taxe était assise, comme la taxe sur les transactions à laquelle, elle s'ajoutait, sur le montant de chaque opération effectuée par un agent considéré par le fisc comme non-producteur : elle constituait donc une taxe à cascades établie sur la chaîne des transactions intervenant au cours du processus de distribution des produits au stade de gros et de détail.

La création, en 1954, de la TVA devait aboutir à une double réduction de l'assiette de la taxe locale : en 1954, d'abord, les opérations des entreprises de travaux immobiliers qui jusqu'alors étaient considérées comme des prestataires de services redevables de la taxe locale additionnelle sont intégrées dans le champ d'application de la TVA et échappent par conséquent à la fiscalité locale : les communes en croissance rapide ne bénéficient plus de ce fait d'un impôt local indexé à l'activité de construction. Puis, en 1955, la TVA est étendue au stade du commerce de gros de telle sorte que le domaine d'application de la taxe locale est réduit à l'étape finale du processus de commercialisation correspondant à la vente au détail. La taxe locale perd ainsi son caractère d'impôt en cascades et de taxe additionnelle à un impôt d'Etat puisque la taxe sur les transactions est en même temps supprimée.

¹ Sur l'évolution historique du régime de la taxe locale cf. l'étude de M. Mandonnet parue dans D et C, juin 1959.

La coexistence de la taxe locale assise au stade de la vente au détail et de la TVA, perçue jusqu'au stade de la commercialisation de gros inclusivement engendre, cependant, un effet de distorsion économique d'origine fiscale entre les circuits commerciaux en raison des différences de "marges" commerciales, comme le prouve l'exemple suivant : il est prélevé sur deux produits A et B vendus l'un et l'autre 100 F au consommateur final le montant de la taxe locale soit 2,75 F. Si la marge du détaillant de A est égale à 10 % du prix de vente et celle de B égale à 30 la TVA perçue au taux normal de 20 % rapporte $(100-10) \times 20 \% = 18$ F pour le produit A et seulement $(100-30) \times 20 \% = 14$ F pour le produit B. La charge fiscale indirecte totale est donc d'autant plus élevée que la marge bénéficiaire au détail est plus faible¹. Il paraîtrait donc logique d'éviter cette distorsion en étendant la TVA jusqu'au stade du détail comme l'ont recommandé les autorités de Bruxelles.

Aussi, la suppression de la taxe locale sur le chiffre d'affaires a-t-elle été proposée par le Gouvernement à trois reprises (1959, 1960 et 1964)², Mais l'objet de ces projets de loi qui furent repoussés par le Parlement (1959-1960) ou qui avortèrent (1964) était bien plus de libérer complètement la plupart des 1.600.000 commerçants de détail et artisans redevables de la taxe locale "du rôle de collecteur d'impôts"³ que d'établir la neutralité fiscale des taxes sur le chiffre d'affaires : le projet de 1959 prévoyait une suppression totale de la taxation des ventes au détail ; celui de 1960 étendait la TVA au stade du détail mais limitait son champ d'application à la fraction de la marge du détaillant supérieure à 20 % et surtout exonérait totalement les détaillants dont le chiffre d'affaires annuel ne dépassait pas 400.000 NF. Ces divers projets furent repoussés par le Parlement, non pas semble-t-il en raison de leur orientation quelque peu "poujadiste" mais parce que la nature des ressources fiscales accordées aux collectivités locales en remplacement de la taxe locale et surtout les modalités de leur répartition entre ces mêmes collectivités ne satisfaisaient pas les parlementaires élus locaux⁴. Il semble probable, malgré ces échecs, que l'Administration des Finances s'efforcera à nouveau d'obtenir une réforme de la taxe locale telle qu'elle est organisée actuellement⁵.

¹ Cette distorsion est choquante sur le plan de l'équité : la marge de détail représente généralement une partie importante du prix payé par l'acheteur de biens de confort durables ou d'objets de luxe (pour lesquels la rotation des stocks est lente) alors que les détaillants peuvent se contenter d'une marge plus réduite pour les produits de consommation populaire faisant l'objet d'une distribution de masse. A égalité de taux de TVA, le bleu de travail est plus lourdement taxé que le manteau de vison.

² Cf. projet de loi portant réforme fiscale, Année 1959, Document A. N. n° 227. Projet de réforme des taxes sur le C.A. Année 1960. Document A. N. n° 663. Le projet de 1964 n'a pas été déposé sur le bureau de l'Assemblée Nationale.

³ Cf. exposé des motifs du projet de loi de 1959.

⁴ Le projet de 1960 prévoyait l'attribution globale d'une fraction de la TVA au Fonds de Péréquation qui en aurait assuré la répartition.

⁵ La totalité de ce chapitre était rédigée lorsqu'a été votée la loi portant réforme des taxes sur le chiffre d'affaires, fin 1965. La mise en application de cette loi supprimant la taxe locale a été toutefois reportée au 1er janvier 1968 si bien que l'ensemble des analyses effectuées dans ce chapitre demeure donc valable pour la première partie de la période d'exécution du Ve Plan. De plus, les ressources attribuées aux collectivités locales en compensation de la taxe locale sont constituées par un impôt non localisé correspondant aux 5/6e du versement forfaitaire sur les

B -Le régime actuel de la taxe locale sur le chiffre d'affaires

La taxe locale est assise au taux de 2,75 % sur le chiffre d'affaires correspondant à certaines ventes et au taux majoré de 8,50 % sur le montant de diverses prestations de service.

1°) La taxe locale au taux normal de 2,75 % :

la taxe locale frappe d'abord à titre principal les ventes au détail et les affaires réalisées par les artisans "fiscaux"¹. Mais de nombreuses exonérations et exemptions limitent la portée de ce principe : les produits pétroliers et les produits monopolisés par l'Etat (tabac...) soumis à un régime fiscal particulier échappent à l'imposition locale de même que la plupart des produits alimentaires de large consommation y compris les viandes. De plus, les commerçants de gros normalement assujettis à la TVA peuvent opter pour la taxe locale lorsque ce régime leur est plus favorable, c'est-à-dire en pratique lorsque leur marge bénéficiaire devient supérieure à environ 14 %² : dans ce cas, la taxe locale est prélevée à la fois au stade du gros et du détail. On signalera enfin qu'en vertu du régime fiscal étonnant de complexité de l'industrie de la construction navale, les ventes de navires à des armements français sont assujetties à la taxe locale de

salaires ; or, cette "part locale de la taxe sur les salaires" sera donc répartie entre les collectivités locales selon des mécanismes complexes mais respectant, au moins au début, les "droits acquis" par les collectivités au titre de la taxe locale. La répartition de la part locale de la taxe sur les salaires se modèlera à l'origine donc sur celle de l'ancienne taxe, locale, ce qui justifie les développements de ce chapitre.

Peu à peu, cependant, la répartition de la part locale sur les salaires s'éloignera de la répartition originale de la taxe locale en 1967 pour se fonder sur celles des centimes et taxes assimilées payés par les ménages selon les règles suivantes :

- En 1968, les collectivités locales recevront une attribution de garantie égale au montant de la taxe locale encaissée au titre de 1967 et multipliée par l'indice de croissance du versement forfaitaire de 1967 à 1968. Cette attribution de garantie ne sera pas inférieure à un minimum de 48 NF par habitant pour les communes et de 20 NF pour les départements.

- Au cours des années suivantes, la part locale de la taxe sur les salaires sera d'abord divisée en deux fractions obéissant à des règles de répartition distinctes :

- Une première fraction, représentant un pourcentage du total décroissant de 5 points par an (95 % en 1969, 90 % en 1970 ...) sera répartie au prorata des attributions de garantie de 1968 et donc de la répartition de la taxe locale de 1967.

- Une seconde fraction augmentant de 5 % par an (5 % en 1969, 10 % en 1970 ...) sera répartie entre les collectivités au prorata du produit des centimes et taxes assimilées versées par les ménages (contribution foncière des propriétés bâties et contribution mobilière). (La contribution foncière des propriétés bâties et la patente sont censées être payées par les entreprises agricoles ou industrielles) - (les impôts départementaux versés par les ménages ne compteront toutefois que pour moitié dans cette répartition).

Ainsi, au total, la répartition de la nouvelle part locale de la taxe sur les salaires ne peut être jugée qu'à la lumière de la répartition actuelle de la taxe locale et des centimes.

¹ L'artisan "fiscal" bénéficie de ce fait d'un régime d'imposition moins sévère que celui de la TVA auquel est assujetti le producteur non artisan.

² Une marge bénéficiaire de 14 % imposée au taux normal de la TVA, soit 20 %, équivaut à un taux $0,14 \times 20 \% = 2,80 \%$ sur le prix de vente en gros du produit, comparable au taux de 2,75 % de la taxe locale.

telle sorte que Saint-Nazaire avec 137 NF par habitant et La Ciotat avec 158 NF jouissent de rentrées fiscales supérieures de plus de 50 % à la moyenne des villes françaises.

2°) La taxe locale à 8,50 %

Elle s'applique à un certain nombre de prestations de services échappant en contrepartie à la taxe d'Etat sur les prestations de services dont le taux est identique : ce sont essentiellement les affaires réalisées par les entreprises de spectacles, les cafés, hôtels et restaurants.

Enfin, quel que soit son taux, la taxe locale est perçue dans la commune où le redevable possède l'établissement qui réalise les affaires taxables.

§ 2 : La répartition du produit de la taxe locale entre les diverses collectivités locales.

La "localisation" du produit de la taxe locale ne supprime pas complètement les problèmes de parage des rentrées fiscales entre les collectivités locales : la part respective des départements et des communes dans les recettes localisées doit d'abord être fixée ; de plus, certaines inégalités de la répartition de la taxe entre collectivités liées aux mécanismes économiques de localisation de la matière imposable peuvent être corrigées par l'institution d'un fonds de péréquation qui devient partie prenante dans le produit de la taxe.

Une lutte pour le partage du produit de l'impôt tend à opposer sur le plan législatif et réglementaire les maires des grandes villes où sont concentrés les établissements commerciaux et les points de distribution de services, aux maires des communes rurales et de banlieue soumises à l'attraction commerciale des centres urbains. Les premiers sont partisans du maintien de la règle de localisation de la taxe locale au profit de la commune où elle est perçue ; les seconds désirent voir s'accroître les ressources destinées à la péréquation. L'Administration des Finances tendrait à passer alliance avec ces derniers pour obtenir du Parlement la suppression de la taxe locale en leur promettant une répartition intercommunale sinon plus équitable du moins plus égalitaire des impôts de remplacement¹.

¹ Cette alliance serait effective si l'Administration des Finances n'était pas obligée de "garantir" aux grandes villes des ressources au moins égales à celles procurées par l'actuelle taxe locale. Un accroissement des recettes affectées au fonds de péréquation compatible avec le maintien des ressources des grandes villes nécessiterait une augmentation nette de la fiscalité locale indirecte.

A - La répartition primaire de la taxe locale.

1°) Le volume à partager

Le produit de la taxe perçue sur le territoire d'une commune est partagé selon certaines proportions entre le département, la commune et le fonds de péréquation. Toutefois, certaines rentrées fiscales effectuées au titre de la taxe locale ne furent pas soumises à ce principe.

- De 1948 à 1958, les collectivités locales eurent pouvoir de majorer les taux de la taxe locale dans le respect de certaines limites : jusqu'en 1955 le taux normal de 1,50 % de la taxe additionnelle pouvait être majoré de 0,25 % au profit des communes. De 1955 à 1958, le taux de 2,75 % de la nouvelle taxe locale se décomposait en un taux plancher de 2,20 % obligatoire, une surtaxe communale facultative de 0,45 % et une majoration départementale de 0,10 %. Le produit de ces majorations facultatives était attribué en totalité aux collectivités les ayant votées. Comme la quasi-totalité des collectivités adoptèrent ces majorations, le législateur les rendit obligatoires en 1959 : le taux de la taxe locale est devenu de ce fait une variable fiscale échappant au contrôle des collectivités.

- En second lieu, entre 1954 et 1958, un système complexe de garanties de recettes détacha le volume des recettes attribuées à chaque commune du montant réel de la taxe perçue dans la commune : la réduction de la taxe locale survenue en 1954-1955 provoqua une diminution du rendement de l'impôt pour de nombreuses communes dites perdantes. Aussi, l'Etat dut leur garantir un niveau de recettes égal à celui de 1954 (majoré annuellement de 4 % de 1954 à 1958). En contrepartie, les communes gagnantes eurent leurs plus-values bloquées au profit de l'Etat en totalité en 1955 et partiellement en 1956 et 1957¹.

2°) Les règles du partage

L'étude des règles du partage fait apparaître une constante dégradation au cours de la dernière décade de l'importance relative de la fraction de taxe destinée au fonds de péréquation.

Une première règle de répartition fixée en 1948 attribuait directement aux communes et aux départements 60 % et 15 % du montant de la taxe localisée sur leur territoire. Le reliquat, soit 25 %, était affecté au Fonds de Péréquation pour restitution aux communes, pauvres des taxes versées par leurs habitants dans d'autres centres à l'occasion de leurs achats.

¹ Le blocage des plus-values des communes gagnantes entre 1955 et 1957 est à l'origine de l'opposition manifestée par de nombreux maires à tout projet de réforme de la taxe locale prévoyant une "répartition" par l'Etat du produit non localisé de l'impôt de remplacement.

Cette clef de partage fut écartée dans l'agglomération parisienne dès 1948 : les communes de banlieue obtinrent que le montant de leur part s'élevât à 75 % au détriment de celle du Fonds de Péréquation. En même temps, les grandes villes de province firent valoir que le niveau des dépenses locales croissaient avec la dimension de la cité et firent relever leur part de 60 à 65 % pour les communes de plus de 10 000 habitants et à 70 % pour celles de plus de 100 000 habitants. Enfin, les petites communes bénéficiant des attributions directes de la taxe locale demandèrent à leur tour leur "alignement" sur les grandes villes : aussi, la clef de répartition fut-elle à nouveau modifiée en 1959 : elle attribue à toutes les communes 75 % du produit localisé de l'impôt ; le reste, soit 25 %, est partagé entre les départements à concurrence de 70 % (soit 17,5 % environ du total) et le Fonds à concurrence de 30 % : ce dernier ne reçoit donc plus que 7,5 % du produit total de la taxe. Une estimation chiffrée de la répartition du produit de la taxe locale a été tentée à partir de données fragmentaires rassemblées dans le tableau 4-2 (page 227) : la part du Fonds de Péréquation passe de 16,3 % en 1951 à 9,7 % seulement en 1961¹.

Enfin, le partage final du produit de la taxe entre départements et communes dépend de l'importance respective des attributions de péréquation faites à concurrence de 73 % aux communes et de 27 % aux départements. La part globale des communes a légèrement décliné entre 1951 et 1961 de 82 % à 78 % au profit de celle des départements.

¹ Le décret du 28 mars 1957 prévoit de plus une péréquation des ressources de la taxe locale entre les communes d'une même agglomération. Cette nouvelle procédure de péréquation, mise en oeuvre par exemple pour les agglomérations de Metz et de Nancy, sera décrite dans le Titre III pp. 374 et 375 de même que le Fonds Commun Départemental de Péréquation pour le département de la Seine. Seule a été envisagée au texte la péréquation entre agglomérations distinctes.

Tableau N° 4-2 - Partage du Produit de la Taxe locale

(estimations en milliards d'A.F.)

	Taxe locale	Fonds de Péréquation	Communes			Départements		
			Produit localisé	Majorations	Péréquation	Produit localisé	Majorations	Péréquation
1949	90	40	58		14	72		18
1950	114		70	7	16	93		21
1951	147	24	88	15	18	121		26
1952	181	28	108	21	22	151		31
1953	188	31	110	23	23	156		33
1954	190	33 + 12 (1)	110	23	24 + 12 (1)	169		34
1955	191	33 + 11	110	23	24 + 11	169	1	35
1956	220	34	126	27	25	178	6	43
1957	251	39	142	31	28	201	7	49
1958	282	44	159	35	34 ?	229	8	54
1959	305	33	222		24	246		67
1960	330	35 (2)	241		25	266		72
1961	372	36	276		25	301		79
1962	402							

1) Attributions compensatoires de l'Etat

2) Y compris taxe sur les viandes

B - L'atténuation des inégalités de répartition de la taxe locale et les mécanismes de péréquation.

Les principes de répartition des ressources allouées au Fonds de Péréquation sont fixés annuellement par le Comité du Fonds comprenant une majorité de 14 représentants locaux élus et une minorité de 5 fonctionnaires de l'administration centrale. Les décisions prises par ce Comité se caractérisent par leur extrême complexité : non seulement les principes généraux de répartition des recettes ont été fréquemment modifiés depuis l'institution du Fonds en 1948 mais surtout chaque modification de la formule de répartition a tenu compte d'une clause correctrice de sauvegarde assurant à chaque collectivité le maintien des avantages dont elle bénéficiait antérieurement¹.

Une option politique essentielle doit cependant être levée avant que puisse être définie la formule de péréquation : convient-il de moduler les versements effectués au titre de la péréquation en fonction des besoins et des ressources spécifiques de chaque collectivité ou au contraire ne doit-on pas tendre à l'égalisation du produit de la taxe locale par habitant des diverses collectivités en assurant à toutes la même recette minimale garantie quels que puissent être les autres éléments de leur situation financière ? Ce problème est d'autant plus important que le système financier local français ignore l'existence de subventions d'exploitation non affectées permettant d'atténuer les inégalités de répartition des bases d'imposition des centimes additionnels, seul impôt dont les collectivités puissent fixer le taux.

La tendance générale observée au cours des dix dernières années a été marquée par le constant développement des attributions complémentaires assurant à toutes les collectivités le même minimum garanti au détriment des attributions de péréquation différenciées selon la situation propre à chaque collectivité².

1°) Les recettes minimales garanties

La politique favorable à la solution du minimum garanti s'inscrit à la fois dans le relèvement constant du montant de ce minimum et dans l'augmentation relative dans les recettes du Fonds des attributions complémentaires servant à combler la différence entre les recettes effectivement perçues par chaque collectivité et le niveau garanti. Le minimum garanti départemental s'est élevé de 4 NF par habitant en 1953 à 10 NF en 1958, 13,5 NF en 1963 et 16,5 NF en 1964. En même temps, le minimum communal passait de 12,5 NF par tête en 1953 à 24 NF en 1961 puis 33 NF en 1964³. L'accroissement correspondant des

¹ Les décisions annuelles du Comité de Gestion du Fonds de Péréquation paraissent chaque année dans la revue D. et C.

² Il convient toutefois de remarquer qu'un abattement est opéré sur le minimum garanti à accorder aux communes bénéficiant de revenus domaniaux importants (communes forestières).

³ Jusqu'en 1959, le Comité de Gestion du Fonds fixait une fourchette de deux valeurs pour la recette minimale communale à l'intérieur de laquelle le Conseil Général déterminait la valeur

attributions complémentaires entraînait une réduction des attributions modulées de péréquation puisque les ressources totales du Fonds demeuraient relativement stables :

(en millions de NF)	1952	1953	1959	1961	1964 (?)
<u>Départements</u>					
Allocations complémentaires	5,9	7,6	39,7	60,4	75,0
Allocations de péréquation	53,5	73,0	24,5	24,4	49,2
<u>Communes</u>					
Allocations complémentaires	100,0	122,5	174,4	196,3	
Allocations de péréquation	116,4	112,3	63,7	45,0	

Cette politique favorable à l'institution d'un minimum garanti élevé a atténué les disparités de rendement de la taxe locale :

- au niveau des départements, en 1962, plus de 70 départements ont bénéficié du minimum garanti de 13,50 NF. Seuls les départements alpins et provençaux (sauf Basses-Alpes), les départements pyrénéens (sauf Ariège), le Rhône et la Côte d'Or, enfin la ceinture parisienne (Marne, Seine-Maritime, Loiret, Eure-et-Loir, Seine-et-Marne) et la Seine jouissaient d'attributions localisées supérieures à ce minimum¹. Cette tendance à l'égalisation des recettes dues à la taxe locale se maintiendra dans la mesure où la valeur du minimum garanti croîtra au même rythme que le produit global de la taxe.²
- au stade des communes, le pourcentage des communes recevant le minimum garanti par rapport au nombre total des communes classées selon leur population décroît avec la taille de celles-ci comme l'indique la statistique suivante établie pour l'année 1959 et concernant l'ensemble des communes de la Métropole, Seine exclue.

Les micro-communes, prises globalement, apparaissent comme les principales bénéficiaires de ce régime de garantie de recettes qui leur permet de survivre et favorise le maintien de structures administratives périmées.

applicable à chaque département. Depuis 1959, la fixation d'un minimum garanti national échappe à la compétence du Comité de Gestion et est prise par décret.

¹ Cette liste de départements a été établie en fonction du rendement de la taxe locale en 1962 et de la population départementale au recensement de 1962. Elle peut donc s'écarter des résultats effectifs de la Péréquation de 1962 qui ont été calculés en fonction des données du recensement de 1954.

² Il a été souvent constaté qu'une élévation de la recette garantie provoquait à court terme une réduction de l'effort fiscal direct des petites communes. De plus, les communes de moins de 100 habitants reçoivent une allocation établie sur la base de 100 habitants.

Classes de population (nombre d'habitants)	Nombre de communes bénéficiaires	% par rapport au nombre total des communes de la classe
0 à 400	16 731	80,7
400 à 700	5 872	78,2
700 à 1000	2 265	72,7
1000 à 2000	2 128	56,7
2000 à 5000	597	32,6
5000 à 10 000	106	19,7
10 000 à 20 000	29	12,0
20 000 à 50 000	7	5,0
plus de 50 000	0	néant
	27 735	

2°) Les attributions de péréquation proprement dites

Les attributions de péréquation sont constituées par les reliquats des parts communales et départementale après prélèvement des recettes garanties minimales. Les critères de répartition choisis pour ces attributions tiennent de plus en plus compte des différences de coût des services publics qui varient pour chaque collectivité en fonction inverse de la densité de la population plutôt que des différences de pression fiscale.

C'est ainsi que la répartition entre les départements de la part leur revenant n'est plus liée depuis 1960 au nombre de centimes mis en recouvrement mais est une fonction décroissante de la valeur de leur centime superficiaire (égale au rapport du centime à la surface du département) formule qui avantage les départements à très faible densité (Hautes et Basses-Alpes, Corse, Creuse, Landes, Lozère)¹.

La part communale est d'abord répartie entre les départements en fonction pour moitié de leur population et pour moitié de la valeur du centime superficiaire. Les Conseils Généraux fixent ensuite le mode de répartition du fonds commun départemental entre les diverses communes, choisissant une formule de péréquation dans la gamme des solutions proposées par le Comité du Fonds. Certaines de celles-ci proportionnent l'allocation de péréquation à l'écart existant entre la capacité financière de chaque commune (appréciée à travers la valeur de la taxe locale, du centime ou des revenus patrimoniaux) et une capacité financière "moyenne", d'autres tiennent compte d'un indicateur de coûts : la longueur ou la surface des voies communales. Une enquête effectuée en 1957 a montré que sur 73 conseils généraux, plus de 60 % avaient adopté une formule faisant état de la longueur des voies communales².

L'importance relativement limitée de la péréquation intercommunale laisse tout son intérêt à l'analyse du rendement localisé de la taxe locale.

¹ Il est accordé 20 000 NF par point d'écart entre la valeur de référence 0,25 et la valeur réelle du centime superficiaire, plus 50 000 NF par point d'écart entre la valeur de référence 0,05 et la valeur réelle du centime superficiaire.

² Cf. R. LAINVILLE et M. BAZOCHE : "Le budget communal" Sirey 1959 pp. 96-97 ; Pour une étude détaillée de ces critères, voir également : M. MANDONNET : la répartition entre les communes du contingent départemental du Fonds de Péréquation, D. et C. 1956, pp. 371-4.

Section II - LE RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES.

Avec la taxe locale, le système français de finances locales dispose d'une recette assise sur le volume des ventes de produits finaux dont les rentrées s'ajustent automatiquement aux mouvements conjoncturels des prix et dont l'élasticité par rapport au revenu national réel doit être voisine de l'unité. De plus, cette sensibilité du rendement de la taxe aux variations du revenu se manifeste non seulement à l'échelon de la nation mais aussi au niveau de chaque collectivité bénéficiaire dont les ressources s'adaptent au rythme de sa croissance propre.

Cette "indexation" dans le temps de la taxe locale sur les fluctuations du revenu national ou local laisse toutefois subsister une très forte dispersion des rendements par habitant soit au niveau des communes, soit à celui des départements. Ces différences de rendement sont engendrées en particulier par l'absence de correspondance nécessaire entre la commune de résidence des consommateurs et celle où sont localisés les points de vente et où se réalisent les affaires taxables et peuvent pour cette raison être appréciées dans un triple cadre spatial :

- Les disparités de rendement sont d'abord saisissables à l'échelle du département : dans la mesure où la zone d'attraction commerciale d'une ville ne dépasse pas, en moyenne, la cadre du département, ces disparités reflètent les différences de revenu et donc de dépenses de la population résidentielle. Seuls les déplacements saisonniers liés au tourisme influent sur le montant des rentrées fiscales.

- Les rendements variables de la taxe locale constatés au niveau de l'agglomération sont fonction, en second lieu, du degré de concentration des ventes au détail dans le réseau hiérarchisé des agglomérations de chaque département ou région. Les phénomènes d'attraction commerciale jouent alors un rôle prépondérant dans l'explication des variations de rendement de la taxe par tête.

- Enfin, la répartition du produit de la taxe locale entre les diverses communes d'une même agglomération dépend de la localisation des communes au sein de l'agglomération. La concentration des établissements commerciaux dans les centres des villes devient alors la variable explicative prépondérante¹.

On évaluera d'abord l'élasticité-revenu de la taxe locale à la fois dans le temps et l'espace ; on précisera ensuite la liaison entre le rendement moyen de la taxe locale et le degré d'attractivité des diverses communes.

¹ La répartition de la taxe locale à l'intérieur de l'agglomération est étudiée infra. Chapitre I, Titre III (page 358).

§ 1 : La sensibilité de la taxe locale aux variations du revenu et de la dépense.

A -La sensibilité de la taxe locale aux variations de la consommation dans le temps.

A l'échelon national, une relation très étroite doit unir l'évolution dans le temps des rentrées fiscales et de la matière imposable que la taxe locale saisit malgré l'importance des fraudes ; mais en raison des multiples exonérations et exemptions de taxe dont bénéficient certains produits, une évaluation directe du volume réel de la matière imposable ne pouvait être effectué et on a rapporté le produit de la taxe locale au montant de la consommation totale publique et privée de biens et services, l'un et l'autre exprimés en francs constants 1959. Comme les produits alimentaires dont la demande présente une faible élasticité-revenu sont exclus du champ d'application de la taxe, l'accroissement de la consommation dans le temps devrait entraîner une augmentation plus que proportionnelle de la taxe locale.

Tableau N° 4-3 Produit de la Taxe locale (taux normal et taux majoré)

	Produit de la taxe locale (en millions de NF courants)		Total (1)	Produit de la taxe locale (en millions de NF constants 1959)	
	2,75 %	8,50 %		2,75 %	8,50 %
1956	1774 (2)	449	2198	2226 (2)	563
1957	2001 (2)	504	2488	2445 (2)	616
1958	2234 (2)	578	2796	2371 (2)	613
1959	2394	641	3041	2394	641
1960	2586	692	3290	2495	668
1961	2831	759	3600	2644	709
1962	3176	818	4006	2830	729
1963	3640 (3)	910 (3)	4540	3058	776

(1) Total recouvré par l'administration des Contributions directes (y compris pénalités).

(2) Produit de la taxe locale à 2,20 % multiplié par 1,25 = $\frac{2,75}{2,20}$. Comme toutes les

communes n'avaient pas institué de majorations communales inférieures ou égales à 0,45 % et les départements la surtaxe départementale de 0,10 %, le rendement réel de la taxe locale à taux normal a été inférieur aux chiffres indiqués.

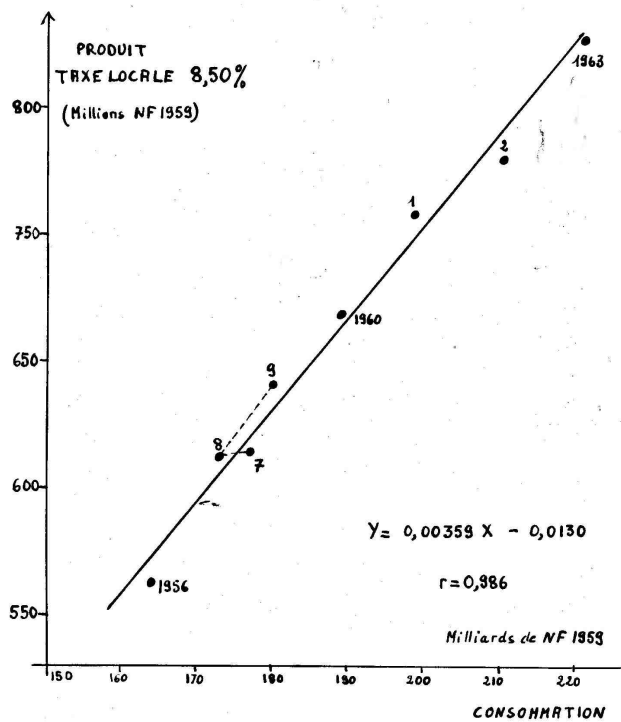
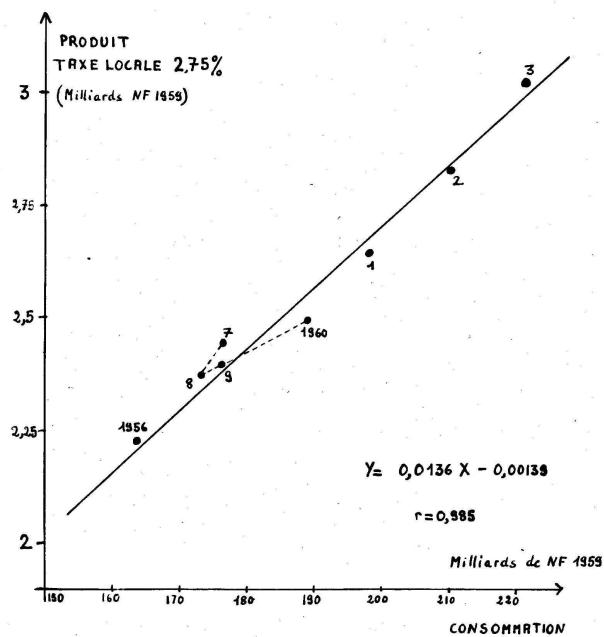
(3) Evaluation.

Les deux équations de régression suivantes ont été établies à partir des données retracées dans le tableau ci-dessus pour la période 1956-1963 et représentées sur les graphiques N°4-1 (page 233). Elles expriment le rendement Y de la taxe pour les deux taux de 8,50 % et 2,75 % en fonction de la consommation totale X évalués en milliards de NF 1959.

taux de 2,75 % $Y = 0,0136 X - 0,00139$ $r = 0,985$

taux de 8,50 % $Y = 0,00359 X - 0,0130$ $r = 0,986$

GR. 4-1 RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE



Les corrélations obtenues sont excellentes, mais les élasticités moyennes de rendement de l'impôt par rapport à la consommation totale ne sont pas significativement distinctes de 1 (puisque les droites de régression passent pratiquement par l'origine des axes), contrairement à l'hypothèse émise. Il est possible que l'exemption des produits pétroliers (essence) et de ceux monopolisés par l'Etat (tabac) à assez forte élasticité-revenu compense l'exonération des produits alimentaires à faible élasticité-revenu.

B -La sensibilité de la taxe locale aux variations du revenu et de la dépense dans l'espace.

Etablies au niveau du département, les cartes N° 4-2 indiquent dans l'espace et pour l'année 1958 les différences de rendement moyen par tête de la taxe locale aux deux taux de 8,50 et de 2,20 % (compte non tenu des majorations communales et départementales facultatives); elles reflètent la distinction désormais classique de la France en deux zones séparées par la ligne Caen-Marseille et caractérisées par l'inégalité de leur revenu moyen par habitant.

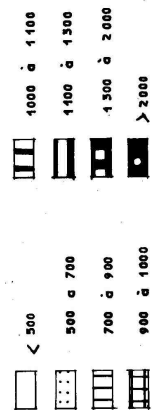
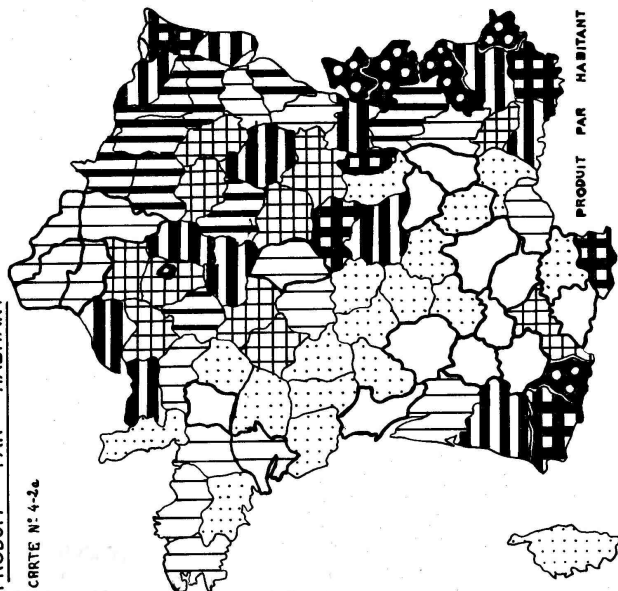
On a essayé de quantifier cette relation existant entre la taxe locale et le revenu moyen départemental en tenant compte en plus des migrations touristiques qui créent un décalage dans l'espace entre le lieu de perception du revenu et le lieu de la dépense.

Les deux seuls indices établis par l'INSEE au niveau du département et susceptibles d'être confrontés au produit de la taxe locale sont l'indice du revenu des particuliers en 1955-1956, noté X_3 , et l'indice des dépenses par habitant en 1957 représenté par X_2 . Le rapprochement de ces deux indices montre que le rapport de la dépense au revenu est plus élevé dans la partie Sud de la France que dans le Nord, cette constatation s'expliquant soit par une propension à consommer plus élevée des habitants du Sud de la France, soit plutôt par l'existence d'importants transferts de revenus du Nord vers le Midi liés en particulier au tourisme¹. Il a paru enfin utile de faire intervenir dans l'analyse une dernière variable explicative, X_4 , rendant compte explicitement des déplacements de population à l'intérieur du pays : on a utilisé à cette fin, à défaut de tout autre renseignement, le nombre de chambres d'hôtel calculé par habitant pour chaque département.

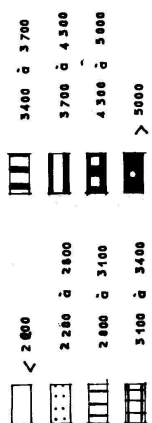
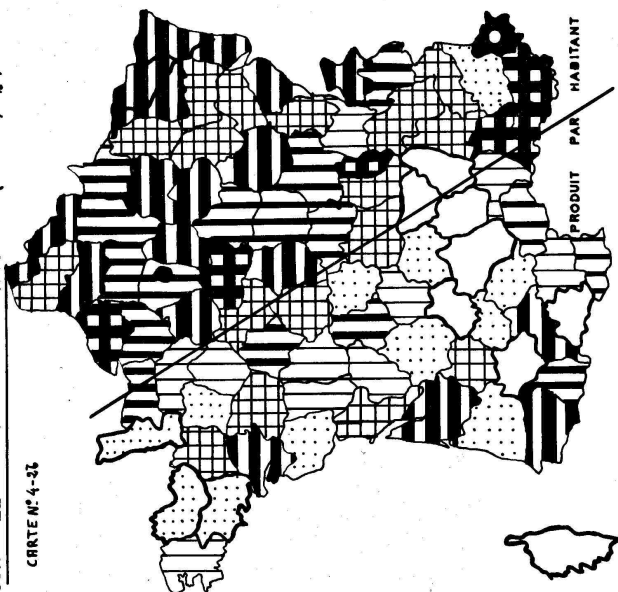
¹ Cf. L. CHAUVET : Niveau relatif des dépenses des particuliers selon le département. Etudes et Conjonctures Avril 1959 pp. 387-433 et l'Evolution des revenus départementaux des particuliers de 1951 à 1955-1956. Etudes et Conjonctures Juin 1959 pp. 587-622.

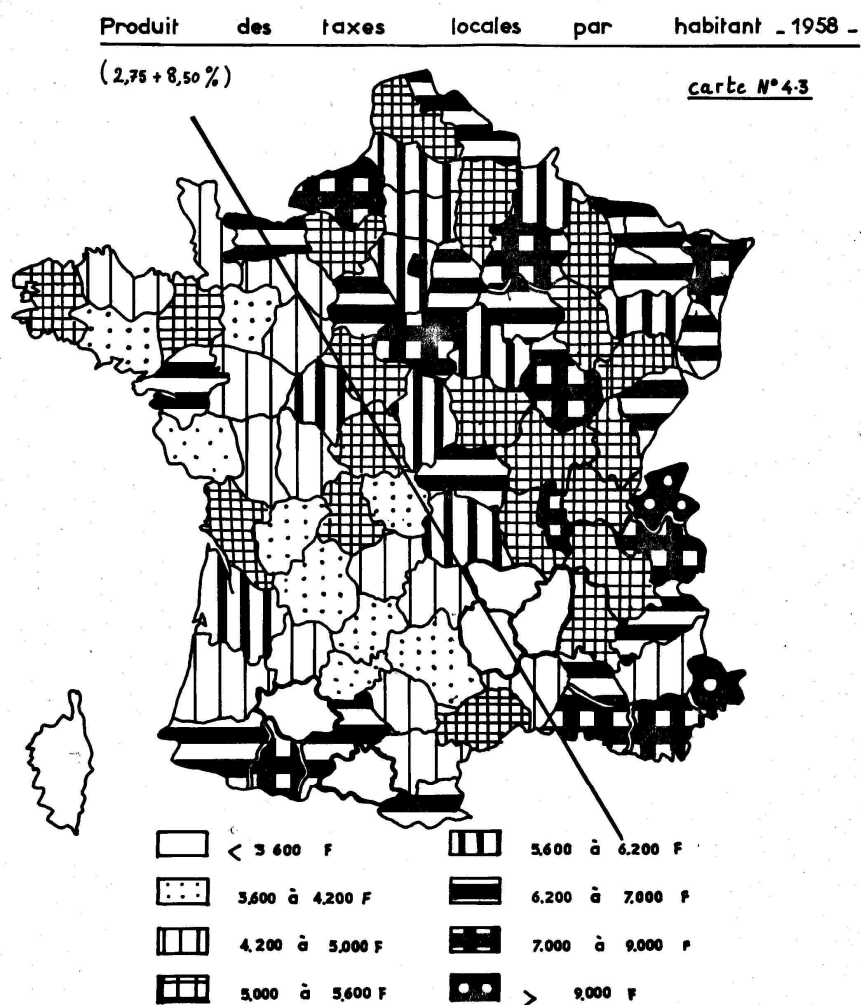
TAXE LOCALE (taux de 0,50%) - en 1958 -
 PRODUIT PAR HABITANT
 SUR LE C.A. EN 1958 (taux : 3,50%)

CARTE N° 4-2a



CARTE N° 4-3a

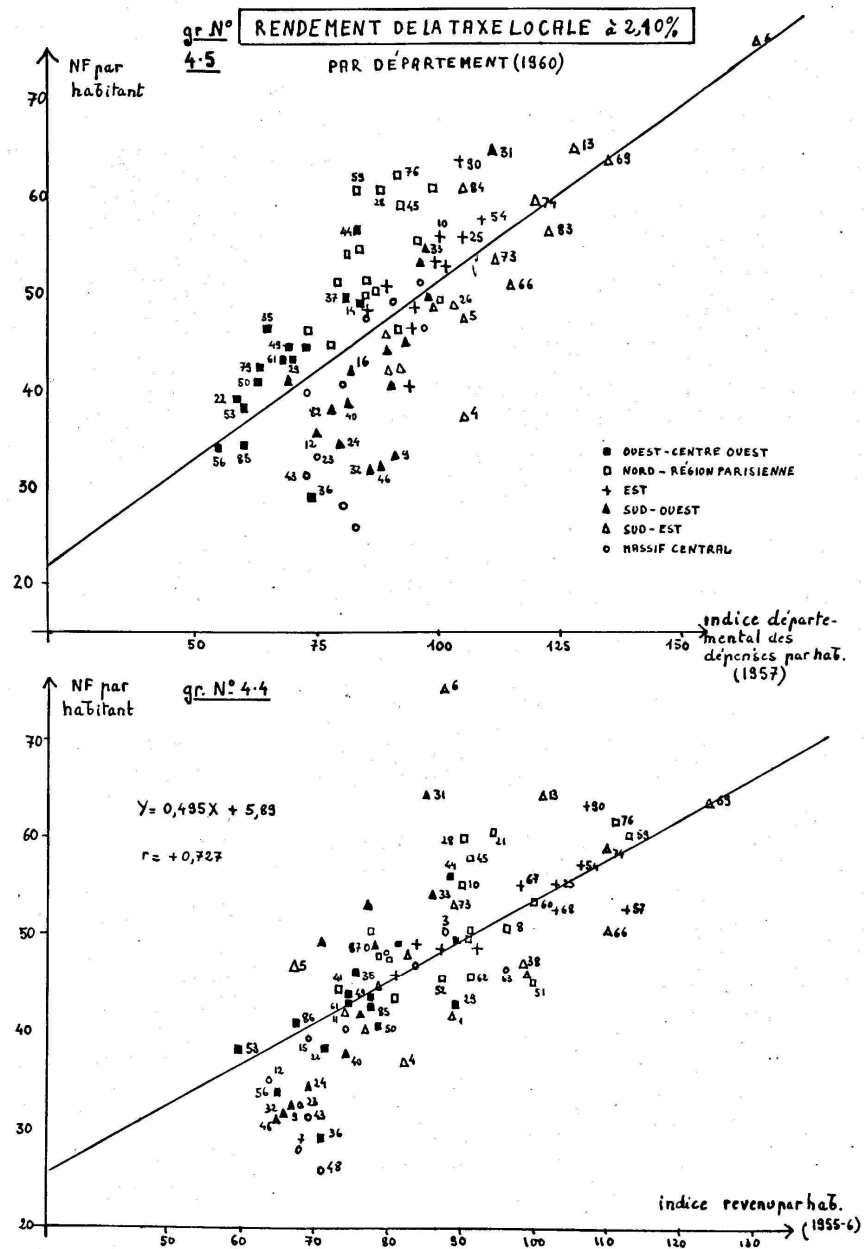




1°) Taxe locale au taux de 2,75 %

- Les régressions expliquant le produit par tête de la taxe locale à 2,75 % (assise sur les ventes au détail) à partir du revenu et de la dépense de chaque département, région parisienne et Corse exceptées¹ font apparaître des liaisons certes significatives mais cependant assez lâches entre ces variables comme le montrent les graphiques N° 4-4 et 4-5.

¹ Ministère de l'Intérieur D. G. des C. L. Statistique des budgets communaux : répartition de la taxe locale de 1959 entre les communes pp. 181-188. Paris. Imprimerie Nationale Octobre 1960.



De plus, l'indice de corrélation entre la taxe locale et le revenu départemental, égal à 0,727, est légèrement supérieur à celui unissant la taxe locale à la dépense, soit 0,679. Ce résultat ne confirme donc pas l'hypothèse logique selon laquelle le rendement d'une taxe assise sur les ventes au détail dépend de façon plus étroite du volume des dépenses que de celui des revenus. Il s'explique partiellement si l'élévation relative du niveau des dépenses dans le

Midi est due à la consommation supplémentaire d'une population saisonnière portant sur des biens d'alimentation ou des prestations de services qui ne sont pas inclus dans l'assiette de la taxe à 2,75 % ; mais il nous semble que la qualité même de l'indice des dépenses puisse être mise en cause : on vérifie en effet sur le graphique N° 4-5 où les points représentatifs de chaque zone géographique sont représentés différemment que les écarts résiduels entre le produit effectif de La taxe et son estimation à partir de l'indice de dépense sont positifs pour les départements de l'Ouest et du Nord et négatifs pour ceux du Sud-Ouest et du Massif Central : des distorsions régionales de la consommation biaisent sans doute la valeur de l'indice des dépenses. Plutôt que de considérer isolément chacune des relations taxe-locale-revenu et taxe-locale-dépenses, il vaut mieux expliquer le produit de la taxe locale à partir des deux indices de dépenses et de revenu pris simultanément comme deux valeurs approximatives de la dépense départementale vraie : la corrélation s'en trouve sensiblement améliorée.

$$X_1 = 0,215 X_2 + 0,353 X_3 - 1,5 \quad \bar{R}_{1,23} = 0,801 \quad n = 86$$

$$(0,034) \quad (0,042) \quad r_{12,3} = 0,566$$

$$r_{13,2} = 0,669$$

Ces calculs permettent au total d'établir que l'élasticité moyenne de la taxe locale par rapport à la dépense (0,95) ou au revenu départemental (0,97) ou la somme de ces élasticité (1,02) pour la régression multiple ne diffèrent pas significativement de 1 : les différences de rendement dans l'espace de la taxe sont proportionnelles à celles du revenu local.

2°) Taxe locale au taux de 8,50 % .

- Les déplacements temporaires de population, dont l'influence sur le rendement de la taxe à 2, 75 % n'est pas manifeste, jouent un rôle prépondérant dans l'explication du produit X_1 de la taxe locale au taux majoré de 8,50 % qui frappe les prestations de services des cafés, hôtels, restaurants et entreprises de spectacles. D'abord l'équation de régression donnant la valeur estimée de la taxe en fonction des trois variables explicatives retenues est caractérisée par un coefficient de corrélation multiple élevé :

$$X'_1 = 0,787 X_2 + 0,1854 X_3 + 0,0482 X_4 - 14,82$$

$$(0,0191) \quad (0,0208) \quad (0,0027)$$

$$R_{1,234} = 0,935$$

Corrélation partielle 1.2 (taxe locale X'_1 , dépense X_2)	$r_{12,34} = 0,405$
13 (- , revenu X_3)	$r_{13,24} = 0,691$
14 (- , capacité hôtelière X_4)	$r_{14,23} = 0,883$

Mais surtout, les diverses valeurs des coefficients de corrélation partielle trouvée montrent que la capacité hôtelière commande dans une très large mesure le rendement de l'impôt local. Ce fait s'explique aisément puisque cette variable entre dans l'assiette de l'impôt et que les autres éléments de cette assiette doivent lui être à peu près proportionnels.

Cette taxe assure à des départements comme l'Allier (avec Vichy), les Hautes-Pyrénées (avec Lourdes) et aux principales zones d'attraction touristique

des ressources s'ajustant automatiquement au niveau de la population temporaire. Or, la présence d'une telle population dans une agglomération nécessite la création d'équipement dont l'utilité ne peut être appréciée en fonction de la seule population résidentielle, contrairement à la doctrine du Ministère des Finances qui ne tient compte que de la population "légale" dans l'établissement des critères de subvention, mais qui peuvent être financés grâce à cet impôt.

§ 2 : Le degré de concentration de la taxe locale dans le réseau hiérarchisé des agglomérations

Le produit de la taxe locale est réparti inégalement entre les communes d'une même région : alors que la plupart des communes rurales sont soumises au régime du "minimum garanti", les villes bénéficient d'attributions directes voisines de 80 NF par habitant en 1962.

On a vérifié, à partir des données publiées par le Ministère de l'Intérieur sur la répartition du produit de la taxe entre communes non soumises au régime du minimum garanti en 1959¹, que l'attribution moyenne par habitant croissait linéairement avec le logarithme de la population communale selon l'équation : $Y = 21,25 \log P$ (graphique N° 4-7 b, page 244) cette relation montre que la taille de la commune doit décupler (et son logarithme augmenter de 1) pour que le produit moyen s'élève de 21 à 25 NF : la tendance à la concentration de la taxe locale dans les grandes villes s'atténue par conséquent au fur et à mesure que leur population augmente. Une analyse plus fine doit permettre de préciser cette conclusion établie à partir des valeurs moyennes qui font disparaître la très forte dispersion des données observées au niveau de la commune.

La mesure de la concentration de la taxe locale à l'intérieur du système d'agglomérations se heurtait à l'absence de tout document statistique publié indiquant le rendement par commune de la taxe locale. Les renseignements nécessaires nous ont été fournis par l'administration des Contributions Indirectes pour les cinq départements bretons ; ils constitueront le cadre de notre enquête.

Ces renseignements statistiques ne portent que sur les communes ayant bénéficié d'attributions directes au titre de la taxe locale et sur certaines communes marginales pour lesquelles le produit de la taxe était susceptible de dépasser le seuil du minimum garanti ; le rendement de la taxe locale n'est donc pas individualisé pour les autres communes. On a de plus éliminé du cadre de cette recherche l'analyse de la répartition de la taxe locale entre les communes d'une même agglomération en regroupant les résultats obtenus par commune au niveau de l'agglomération.

¹ Ministère de l'Intérieur, Direction Générale des Collectivités Locales, "Statistique des budgets communaux" Répartition de la Taxe locale de 1959 entre les communes, pp. 181-188, Paris Imprimerie Nationale, Octobre 1960.

Après avoir cerné les caractéristiques de concentration de la taxe locale dans l'échantillon, on tentera d'en fournir une explication à partir des phénomènes d'attraction commerciale.

A -La mesure de la concentration de la taxe locale dans les agglomérations bretonnes.

Le produit de la taxe locale tend à être concentré dans les agglomérations urbaines en raison, d'une part, des inégalités de revenus et donc du niveau des dépenses existant entre ruraux et citadins et, d'autre part, de la localisation des établissements commerciaux dans les centres jouant le rôle de places centrales pour la région avoisinante. Encore faut-il quantifier l'ampleur que revêt ce phénomène de concentration pour les deux composantes (2,75 % et 8,50 %) de la taxe locale.

1°) Le degré de concentration de la taxe locale à 2,75 %

a) La comparaison du rendement par habitant de la taxe locale à 2,75 % dans les centres urbains et dans les communes rurales, ayant par définition moins de 2 000 habitants agglomérés au chef-lieu, fournit une première indication sur la distribution spatiale du produit de l'impôt dans le réseau d'agglomération : si l'on suppose que la taxe locale a été "localisée" pour toutes les communes où son rendement par tête dépassait le seuil de 23 NF en 1962¹, 95 % des agglomérations urbaines et seulement 11 % des communes rurales bénéficient d'un rendement égal à cette valeur ; cette opposition entre ces deux types de communes apparaît pourtant moins tranchée si l'on différencie les communes rurales au moyen du taux dit à tort de ruralité qui donne la proportion de leurs habitants vivant de l'agriculture :

Pourcentage de communes pour lesquelles la part communale de la taxe à 2,75 % était supérieure à 23 NF en 1962					
<i>Départements (numéro minéralogique)</i>					
Taux de ruralité	22	29	35	44	56
De 0 à 20 %	66 %	29 %	70 %	45 %	61 %
20 à 40 %	27 %	34 %	33 %	25 %	16 %
40 à 60 %	16 %	22 %	21 %	18 %	19 %
60 à 80 %	2 %	3 %	1 %	3 %	1 %
80 à 100 %	-	-	2 %		
Toutes communes	11,3 %	11,2 %	9 %	11,5 %	10 %

Seul un nombre infime de communes dont la population agricole représente 60 % et plus du total bénéficie d'une attribution de taxe locale

¹ La taxe locale n'est "localisée" au niveau de la commune que si son rendement par habitant est susceptible d'atteindre le niveau du minimum garanti soit en 1962, 31 NF, or un rendement moyen de 30 NF peut être décomposé approximativement en une part de 23 NF correspondant au taux de 2,75 % et à une part de 7 NF correspondant à celui de 8,50 % d'où le seuil envisagé au texte. Par ailleurs, toutes les valeurs numériques indiquées au texte portent sur la part communale de l'impôt (soit 76,36 % du produit brut pour le taux de 2,75 %).

supérieure à 23 NF alors qu'environ 50 % de celles moins de 20 % des habitants vivent de l'agriculture atteignent le niveau de 23 NF malgré leur petite taille.

Au-dessus de ce seuil de 23 NF, la dispersion des rendements apparaît extrêmement forte aussi bien pour les communes rurales que pour les villes. Le tableau N° 4-4 a établi pour montrer que les effectifs des petites communes rurales classées en fonction du -rendement de l'impôt décroissent régulièrement lorsque ce dernier s'élève. La "queue" de cette distribution totalement asymétrique correspond toutefois à des rendements égaux ou supérieurs à ceux des grandes villes¹.

Tableau n° 4-4 – Produit par habitant de la taxe locale dans les communes bretonnes

1) Nombre d'agglomérations pour lesquelles la part communale de la taxe locale par habitant en 1962 était comprise entre les limites suivantes :

Taux de 2,75 %							
	Communes rurales					Total	Villes
	22	29	35	44	56		
non localisée	317	199	305	151	206	1178	3
localisée	5	17	4	9	12	47	3
< 20 NF							
20 à 25	9	17	14	11	2	53	9
25 à 30	11	4	10	10	7	42	2
30 à 40	11	12	8	4	3	38	11
40 à 50	5	6	3	2	8	24	14
50 à 60	6	3		2	2	13	10
60 à 70	4			1	1	6	13
70 à 80	3					3	11
> 80 NF			1		2	3	16

Taux de 8,50 %							
	Communes rurales					Total	Villes
	22	29	35	44	56		
non localisée	317	199	305	151	206	1178	3
localisée	15	21	20	21	9	86	12
< 5 NF							
5 à 10	21	15	15	8	6	65	28
10 à 15	9	8	5	3	8	33	24
15 à 20	1	3	2	2	4	12	12
20 à 30	3	4		4	6	17	4
30 à 40	1	1	1	1	2	6	2
40 à 50		2	1		1	4	1
50 à 75	3				1	4	5
75	1	1				2	

¹ Le produit de la taxe locale de La Roche-Bernard, Rochefort-en-Terre, Clisson, Bécherel, communes de moins de 2.000 habitants agglomérés, dépasse ainsi 80 NF par habitant.

2) Moyennes (\bar{X}), écarts-type (s) et coefficients de variation (v) de la part communale par habitant pour les agglomérations où elle est « localisée » :

Taux de 2,75 %						
Toutes agglomérations				Agglomérations urbaines		
	\bar{X}	s	v	\bar{X}	s	v
22	42,4	20,7	49 %	66,5	21,0	32 %
29	35,6	19,3	54 %	50,7	22,9	45 %
35	37,0	14,2	39 %	55,9	19,5	34 %
44				54,6	25,9	47 %
56	39,8	23,2	58 %	55,2	23,6	43 %

Taux de 8,50 %						
Toutes agglomérations				Agglomérations urbaines		
	\bar{X}	s	v	\bar{X}	s	v
22	15,3	16,5	108 %	24,3	16,9	69 %
29	12,1	14,2	117 %	11,9	6,4	54 %
35	9,3	9,6	103 %	13,4	12,2	91 %
44				12,8	13,6	106 %
56	15,3	13,0	85 %	14,4	11,7	82 %

Indicatifs départementaux :

22 : Côtes du Nord 35 : Ille et Vilaine 56 : Morbihan
29 : Finistère 44 : Loire-Atlantique

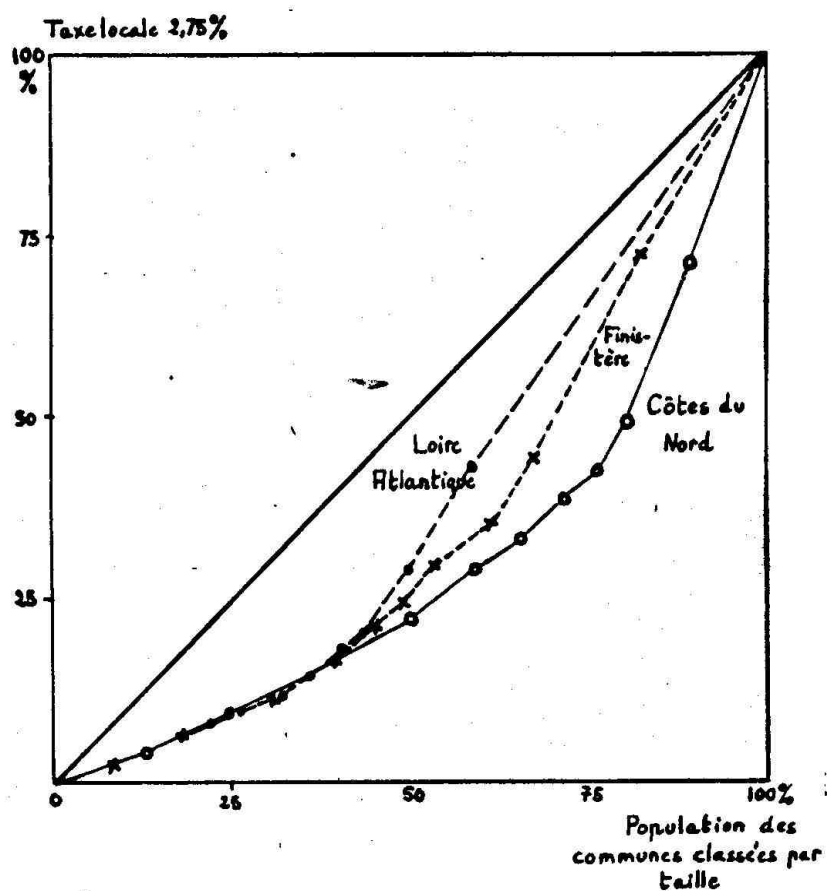
b) Au contraire, la valeur de la taxe locale est distribuée symétriquement dans l'échantillon des villes autour d'une valeur moyenne de 55 NF avec un écart-type de 20 NF : cette forte dispersion des rendements n'est pas due uniquement aux différences de taille des agglomérations puisque 12 villes de 10 000 à 50 000 habitants bénéficient d'attributions supérieures à 80 NF par habitant alors que Rennes, Brest et Nantes, villes de plus de 100 000 habitants n'atteignent pas ce chiffre.

Le faible lien existant entre la taille de l'agglomération et le produit par tête de l'impôt ne permet d'utiliser la courbe de Lorenz comme indicateur de la concentration dans le réseau des agglomérations qu'avec précaution si on pondère, le nombre des agglomérations par leur population : à chaque valeur, exprimée en pourcentage de la population du département, de la population des agglomérations de taille inférieure à une certaine limite, la courbe de Lorenz associe le produit global de la taxe locale pour ces mêmes agglomérations, en pourcentage du produit départemental, mais cette courbe ne reste pas constamment concave puisque l'ordre des agglomérations rangées selon leur taille n'est pas absolument identique au classement des agglomérations établi d'après le rendement brut de la taxe locale. On a néanmoins construit les courbes de Lorenz pour les trois départements des Côtes du Nord, du Finistère et de Loire-Atlantique dont les indices d'urbanisation sont très différents : comme l'établit le graphique N°4-6 (page 243), le degré de concentration de la taxe locale repéré par le coefficient de Gini varie logiquement en fonction inverse de l'indice d'urbanisation.

	Coefficient de Gini	Indice d'urbanisation $\left(\frac{\text{population des agglomérations urbaines}}{\text{population du département}} \right)$
Loire-Atlantique	0,25	63,5 %
Finistère	0,32	51,0 %
Côtes-du-Nord	0,42	26,0 %

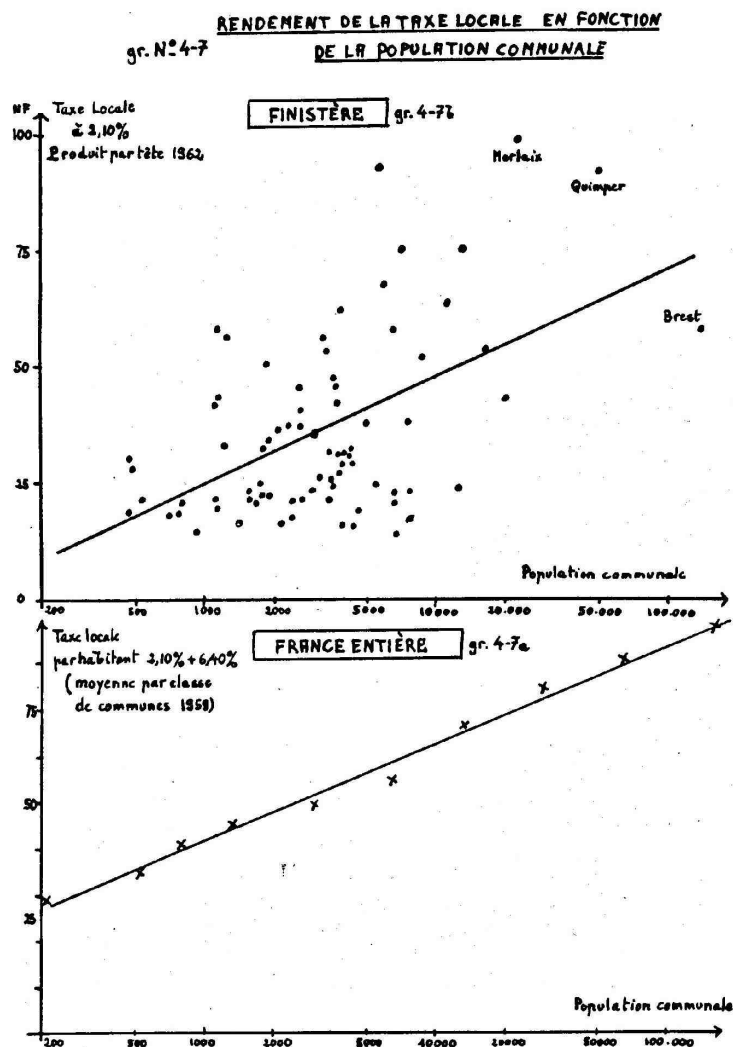
Dans les départements peu urbanisés, la forte concentration de la taxe locale dans les villes compense pour celles-ci la faiblesse relative des revenus des habitants de leur zone d'influence : c'est ainsi que le rendement par habitant de la taxe locale est plus élevé dans les villes des Côtes-du-Nord exerçant essentiellement des fonctions de places centrales pour leur zone d'attraction que dans les 3 agglomérations industrialisées de Loire-Atlantique.

gr. N° 4-6 COURBES DE CONCENTRATION DE LA TAXE LOCALE
DANS LE RÉSERV D'AGGLOMÉRATIONS



2°) Le degré de concentration de la taxe locale à 8,50 %.

La taxe locale à 8,50 % est répartie de façon très asymétrique entre les 13 % de communes rurales et les 84 % d'agglomérations urbaines pour lesquelles le rendement de cette taxe dépasse 5 NF par habitant, alors que le produit moyen ne dépassé pas 10 et 15 NF dans les grandes villes de l'intérieur, il varie entre 50 et 60 NF dans les principaux centres touristiques, quelle que soit leur taille (La Baule, Perros-Guirec, Trébeurden, Dinard...) et atteint même 114 NF à Bénodet. La distribution de la taxe locale à 8,50 % n'est donc pas homogène, mais se décompose en deux distributions primaires correspondant l'une aux centres touristiques, l'autre aux autres agglomérations.



B -Le rendement de la taxe locale à l'intérieur du réseau de centres commerciaux.

Chaque commune bénéficie d'une attribution directe de taxe locale par habitant d'autant plus élevée qu'elle attire, grâce à son équipement commercial, un plus grand nombre de consommateurs en provenance de l'extérieur et qu'une plus faible fraction des dépenses de ses propres habitants est effectuée hors de ses limites. Or, l'attraction commerciale exercée par chaque centre peut être appréhendée selon deux méthodes complémentaires : le rayonnement commercial d'une cité s'apprécie d'abord à partir des caractéristiques propres du pôle d'attraction qu'elle constitue ; il est défini ensuite par l'extension spatiale de la zone soumise à son influence. Ces deux types de mesure de l'attraction commerciale seront successivement confrontés au volume des rentrées fiscales par commune.

1°) Produit de la taxe locale et structures économiques internes des communes.

La pauvreté de l'information statistique disponible au niveau des communes, et surtout des petites communes de moins de 2 000 habitants, limite considérablement le choix des paramètres caractéristiques de l'activité commerciale d'une commune ; en particulier, aucun indicateur du revenu communal, même établi à partir des données fiscales, n'est disponible.

a) Le choix des variables explicatives .

1. La plus ou moins forte spécialisation commerciale d'une commune est repérée d'abord par le nombre des établissements commerciaux existant par habitant.
Cette variable explicative doit être utilisée avec précaution parce qu'elle est établie uniquement à partir du nombre des commerces et ne tient donc pas compte de leur taille. Nous avons constaté que le nombre de commerces par habitant avait tendance à diminuer lorsque la population communale croissait au-dessus d'un seuil de 10 000 habitants ; le développement de l'appareil commercial s'accompagne alors d'une tendance à la concentration des activités commerciales dans des entreprises dont la plus grande dimension leur permet de bénéficier d'économies d'échelle¹.
2. La variable population communale exercera une double influence comme facteur explicatif du niveau de la taxe ; elle corrige d'abord la valeur de l'information apportée par le nombre de commerces par habitant mais elle exerce également une influence propre : l'augmentation de la population de la

¹ Sur l'existence de ces économies d'échelle commerciale en France Cf. J. R.. BOUDEVILLE : l'Aménagement des villes. Cahier de l' ISEA L6 p. 11.

commune favorise l'apparition de commerces "exceptionnels" qui deviennent rentables lorsque leur clientèle potentielle dépasse un certain seuil et qui renforcent le rôle de place centrale tenu par la ville. Il semble toutefois que ces effets d'un accroissement de la population communale s'atténuent en valeur relative lorsque la taille de la cité s'élève ; le rapport de la population de la zone d'attraction à celle du centre s'élève continuellement mais de plus en plus lentement quand s'accroît la dimension du centre. Le remplacement de la population par une fonction de celle-ci croissant constamment à un taux de moins en moins fort, telle la fonction logarithme, peut traduire cette hypothèse.

3. Deux variables supplémentaires se complétant l'une l'autre doivent être utilisées en raison des caractéristiques spécifiques des communes bretonnes à habitat très dispersé. En raison de leur extension spatiale, certaines communes demeurées agricoles ont une population équivalente à celle d'une petite ville attractive (3 000 à 1 000 habitants) mais n'en exercent pas les fonctions commerciales : à égalité de population, la taxe locale doit varier en fonction inverse d'un indice de ruralité qui sera fourni par le pourcentage de population vivant de l'agriculture dans la population totale en 1954. Par ailleurs, le potentiel d'attraction commerciale d'une commune est plus lié au volume de la population agglomérée au chef-lieu qu'à la population totale ; le graphique N°4-7a à échelle doublement logarithmique (page 244) prouve en effet que les communes à taxe localisée (dont le produit est supérieur ou proche de 30 NF par habitant en 1962) possèdent un indice de concentration, k , de la population au chef-lieu supérieur à celui des autres communes¹.
4. Enfin, les effets de l'attraction touristique saisonnière sur le produit de la taxe peuvent être estimés à l'aide d'une dernière variable, le nombre de résidences secondaires par habitant.

b) L'analyse de régression multiple.

On a cherché à discerner l'influence propre à chacune de ces variables et à mesurer leur valeur explicative combinée sur le niveau de la taxe locale à l'aide de la technique de la régression multiple. Un premier tableau présenté ci-dessous donne d'abord les valeurs des coefficients de corrélation linéaire existant entre le produit de la taxe locale (au taux simple et au taux majoré) et les diverses variables retenues et montre les interrelations unissant ces dernières.

¹ On a déjà remarqué (Cf. supra Chapitre I) que les petits centres commerciaux bretons étaient caractérisés par un territoire communal exigu contrastant avec les grandes superficies des communes rurales.

Tableau N° 4-5 - Rendement de la Taxe Locale dans les communes bretonnes

X_1	: rendement de la taxe locale à 2,75 %, par habitant, en 1962 (part communale)
X_1'	: rendement de la taxe locale à 8,50 %, par habitant, en 1962 (part communale)
X_2	: nombre de commerces par habitant
X_3	: logarithme de la population communale en 1962
X_4	: indice de ruralité (% de population vivant de l'agriculture dans la population totale en 1954)
X_5	: indice de concentration au chef-lieu de la population à l'intérieur de la commune
X_6	: nombre de résidences secondaires par habitant

22	Côtes-du-Nord	: n = 67
35	Ille-et-Vilaine	: n = 58
56	Morbihan	: n = 52
29	Finistère	: n = 83

++ : valeur significative au seuil de probabilité 1 %
+ : " " " " " " 5 %

1 - Taxe locale sur les ventes au détail (taux de 2,75 %)

On a d'abord estimé les valeurs des coefficients du modèle de régression liant la taxe locale à 2,75 % considérée comme variable dépendante aux cinq variables explicatives retenues ; on a ensuite éliminé du modèle les variables dont l'influence linéaire sur la taxe locale était la moins nette pour ne conserver que la population et l'indice d'attraction commerciale :

<u>Coefficients de corrélation partielle</u>		Côtes du Nord	Ille et Vilaine	Finistère
Indice d'équipement commercial	$r_{12,3456} =$	0,375	0,273	0,457
Indice de population	$r_{13,2456} =$	0,495	0,499	0,367
Indice de ruralité	$r_{14,2356} =$	-0,188	-0,017	0
Indice de concentration	$r_{15,2346} =$	0,286	0,436	0,313
Indice d'attraction touristique	$r_{16,2345} =$	-0,408	0,075	-0,332

Equations de régression

Ille et Vilaine $X_1 = 437,2 X_2 + 14,30 X_3 - 0,015 X_4 + 0,371 X_5 + 11,75 X_6 - 42,86$
(R = 0,833) (3,25)

Finistère $X_1 = 986,6 X_2 + 13,20 X_3 - 0,008 X_4 + 0,235 X_5 + 66,07 X_6 - 44,72$
(R = 0,769)

Côtes-du-Nord $X_1 = 521,5 X_2 + 21,48 X_3 - 0,187 X_4 + 0,226 X_5 + 53,41 X_6 - 49,82$
(R = 0,822)

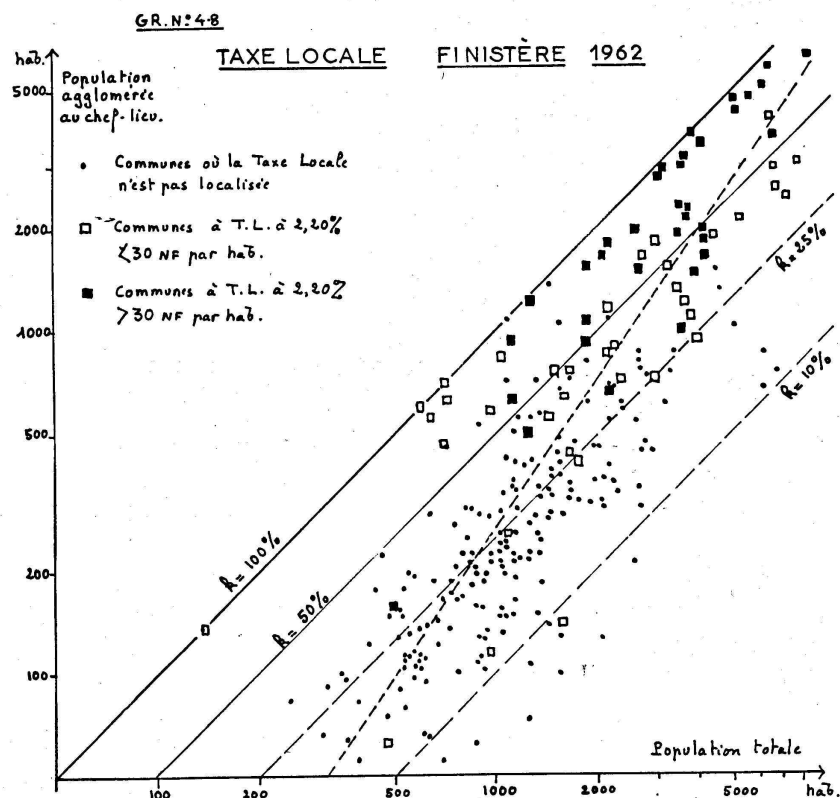
Régressions entre X_1 , l'indice de population X_3 et l'indice d'équipement commercial X_2

Morbihan (R = 0,786) $X_1 = 1150,5 X_2 + 25,47 X_3 - 83,64$
(164) (5,31)

Finistère (R = 0,687) $X_1 = 1168,3 X_2 + 20,22 X_3 - 63,04$

Côtes du Nord (R = 0,731) $X_1 = 882,0 X_2 + 31,61 X_3 - 90,42$

Les résultats de cette recherche empirique conduisent à noter l'absence d'une variable exerçant à elle seule un effet prépondérant sur le niveau des rentrées fiscales : les valeurs relativement faibles des coefficients de corrélation partielle qui marquent l'amélioration de la régression due à l'introduction d'une variable supplémentaire dans le modèle contrastent avec les chiffres assez élevés des coefficients de corrélation multiple qui traduisent la qualité de l'ajustement réalisé entre la taxe locale et l'ensemble des variables explicatives envisagées simultanément. Les signes des coefficients de régression (et de corrélation partielle) fournissent d'abord d'utiles renseignements sur le signe de la relation entre la taxe locale et chaque variable explicative. C'est ainsi que la taxe locale est liée négativement à l'indice d'attraction touristique dans le Finistère et les Côtes-du-Nord : ainsi se trouve confirmée l'observation effectuée précédemment d'après laquelle les dépenses de la population saisonnière ne portent pas sur les biens imposés au titre de la taxe locale ; de plus, les communes touristiques sont situées en Bretagne le long du littoral de telle sorte que leurs aires d'attraction commerciales, théoriquement circulaires, se trouvent réduites de moitié du côté de la mer. Cette hypothèse nous paraît confirmée par la faiblesse du rendement de la taxe locale dans de grands ports tels Marseille ou Brest.



Le rendement par habitant de la taxe locale croît conformément aux hypothèses faites, avec la densité commerciale, l'indice d'agglomération et la population. Les valeurs trouvées pour les coefficients de régression unissant la taxe locale à l'indice de population donnent directement l'accroissement du produit de la taxe provoqué par le décuplement de la population (augmentation du logarithme d'une unité) : il varie entre 13 et 21 NF quand on maintient constante l'influence de toutes les autres variables et entre 25 et 30 NF lorsque seul l'indice d'équipement commercial reste invariant. Cette dernière valeur concorde de façon satisfaisante avec celle de 25 NF trouvée pour l'ensemble de la France.

2 - Taxe locale taux majoré de 8,50 %

La dispersion très élevée des rendements de la taxe locale à 8,50 % au niveau des communes est due, pour l'essentiel, aux variations de leur potentiel d'attraction touristique comme le prouvent les coefficients de corrélation partielle supérieurs à 0,7 caractérisant la liaison entre ces deux variables lorsqu'on maintient constante la population communale et l'indice d'équipement commercial. La relation est encore améliorée lorsque le nombre de chambres d'hôtel est substitué aux nombres de résidences secondaires comme indice

d'attraction, D'autre part, une augmentation relative de l'équipement commercial implique une variation positive significative du rendement de l'impôt. Par contre, les coefficients de régression liant l'impôt à la population communale ne diffèrent pas significativement de zéro.

Régressions donnant le produit de la taxe locale à 8,50 % en fonction des variables suivantes.

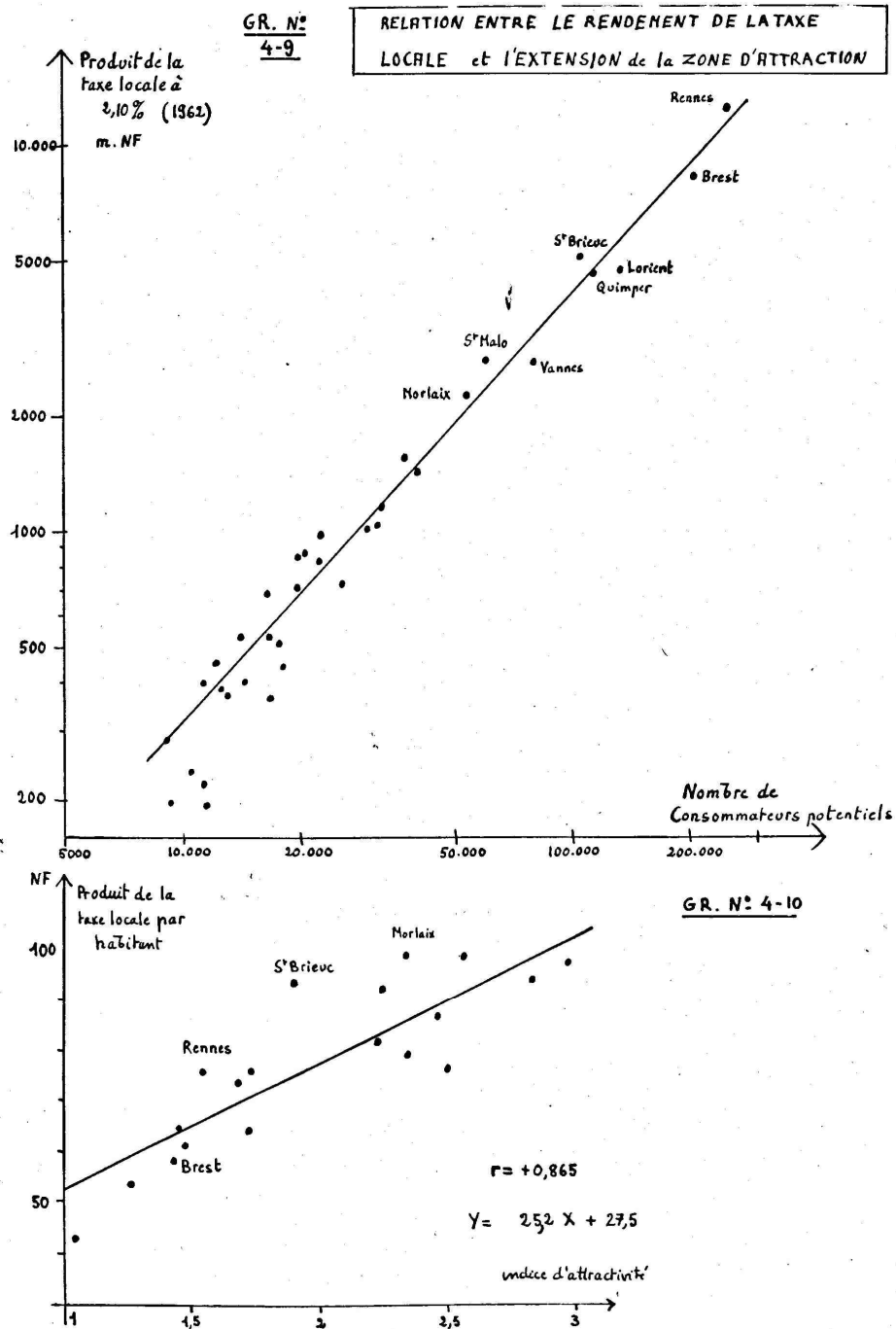
Variables

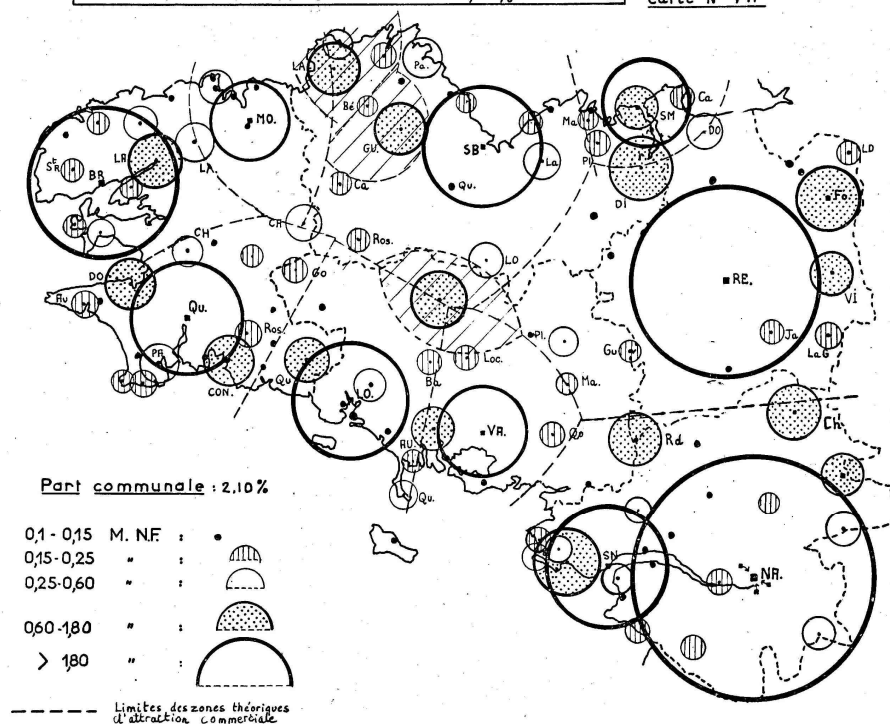
- X_1 : taxe à 8,50 %, produit par habitant en NF (1962)
 X_2 : indice d'équipement commercial
 X_3 : logarithme de la population communale
 X_6 : indice d'attraction touristique (nombre de résidences secondaires par habitant)
 X_6' : id. (nombre de chambres d'hôtel par habitant)

Morbihan	$X_1' = 397,3 X_2 + 4,185 X_3 + 77,4 X_6 - 16,58$ (82,1) (2,755) (10,2)	$R_{1.236} = 0,781$ $r_{12.36} = 0,557$ $r_{13.26} = 0,206$ $r_{16.23} = 0,726$
Côtes du Nord	$X_1' = 242,8 X_2 + 5,292 X_3 + 106,6 X_6 - 17,77$ (96,3) (3,491) (12,4)	$R_{1.236} = 0,770$ $r_{12.36} = 0,295$ $r_{13.26} = 0,183$ $r_{16.23} = 0,724$
Finistère	$X_1' = 250,9 X_2 + 9,925 X_3 + 244,5 X_6 - 8,35$ (20,7) (1,103) (9,9)	$R_{1.236} = 0,956$

2°) Produit de la taxe locale à 2,75 % et dimension des aires d'attraction commerciale.

L'étude précédente a montré que les paramètres caractéristiques des agglomérations ne rendaient compte qu'indirectement et partiellement de leur caractère attractif et donc de la dispersion des rendements par tête de la taxe locale à 2,75 % dans l'échantillon un résidu aléatoire représentant près de 35 % de la variance de ce produit par tête reste à expliquer ; une mesure directe de l'attraction commerciale exercée par les centres urbains sur les communes environnantes devrait permettre d'en réduire l'importance. Il convient pour cela de chiffrer le nombre variable de consommateurs localisés dans les communes faisant partie de la zone d'attraction de chaque centre commercial et effectuant leurs achats dans ce centre : un indice d'intensité d'attraction pour chaque commune située dans la zone d'influence d'une ville doit d'abord être établi ; la somme des populations communales de la zone d'attraction une fois pondérées, par cet indice, fournit ensuite un indicateur de la dimension du marché dont bénéficie le centre commercial.





Les enquêtes faites sur les zones d'attraction commerciale des quatre départements bretons par le CREFE selon la méthode proposée par le Professeur Piatier, ont permis, pour les principales agglomérations de notre échantillon, l'établissement d'un pareil indicateur qui - il convient de le souligner - constitue une simple estimation du nombre de consommateurs potentiels de chaque centre mais ne rend pas compte des disparités de revenus pouvant exister à l'intérieur de l'aire d'attraction¹.

On constate néanmoins sur le graphique à échelle doublement logarithmique N° 4-9 (page 251) une excellente concordance entre le nombre de consommateurs potentiels et le produit global de la taxe locale par commune jusqu'au seuil de 10 000 consommateurs environ. Toutefois, l'élasticité constante de la courbe ajustée qui devrait être égale à 1 s'il existait une stricte proportionnalité entre le nombre de consommateurs et l'assiette de l'impôt, atteint la valeur de 1,1 : elle montre que le potentiel d'attraction des plus grands centres a été sous-estimé ou mieux que le revenu par tête y est plus élevé que dans les petites agglomérations².

¹ Les zones d'attraction commerciale en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan. Bulletin de Conjoncture Régionale 1961 N° 1 et 1963 N° 3

² Nous avons constaté que la connaissance du produit localisé de la taxe locale à 2,75 % permet de déterminer avec précision les limites séparant les zones d'attraction commerciale des divers centres (carte N° 4-11).

Les disparités de rendement par habitant de la taxe apparaissent alors liées à l'importance relative de la zone d'attraction par rapport à celle du centre d'attraction, comme le prouve la régression significative ($r = 0,865$) liant le rendement par tête de l'impôt, Y , mesuré en NF, à un indice d'attractivité, X , formé par le rapport du nombre de consommateurs de la zone d'influence - centre compris - au nombre d'habitants du centre :

$$Y = 25,2 X + 27,5 \quad (\text{cf. gr. N° 4-10})$$

Au total, les conclusions suivantes se dégagent de cette analyse statistique :

- La sensibilité de la matière imposable de la taxe locale aux variations du revenu national ou local est caractérisée par une élasticité-revenu voisine de 1.
- Le rendement de la taxe locale à 2,75 % par habitant croît avec la taille de l'agglomération, mais cette croissance est auto-freinée au fur et à mesure que cette taille s'élève. De plus, une très forte dispersion des rendements s'observe autour de la valeur moyenne liée à la population.
- Cette dispersion des rendements est due essentiellement à la plus ou moins forte polarisation qu'exerce chaque centre sur la région alentour.
- Enfin, le produit de la taxe à 8,50 % est fonction de l'importance de la population saisonnière ou de passage par rapport à la population résidentielle.

Il semble que ces disparités de rendement puissent être justifiées sur le plan de l'équité si, en contrepartie, les communes "attractives" offrent des services publics supplémentaires à la population non-résidente. S'il en était ainsi, un rendement élevé de la taxe locale ne devrait pas entraîner une réduction sensible de la pression fiscale directe liée au nombre de centimes.

CHAPITRE II

LES CENTIMES

Après une éclipse due à l'essor de la taxe locale dans l'immédiat après-guerre, le produit des centimes additionnels aux anciennes contributions directes est redevenu la principale ressource des collectivités locales ; il atteignait en 1963, compte tenu des taxes assimilées assises sur les mêmes bases d'imposition que les centimes, 7,03 milliards, soit légèrement plus que l'impôt sur les sociétés ou le versement forfaitaire de 5% sur les salaires. Il paraît un peu paradoxal que ces impôts, reliques de la fiscalité du XIX^{ème} abandonnées après 1914 aux collectivités locales, aient encore un rendement égal aux 7/10^è de l'impôt sur le revenu des personnes physiques qui les avait remplacés comme recette de l'Etat.

L'importance grandissante prise à nouveau par les "centimes"¹ dans la fiscalité française tient au fait qu'ils constituent les seuls impôts - si l'on néglige quelques taxes très secondaires - dont les collectivités locales puissent faire varier les taux et qui leur permettent d'ajuster le niveau de leurs recettes à celui des dépenses. La flexibilité dû système fiscal local français repose donc sur les plus "vieux" impôts de ce pays.

Il est cependant incorrect de considérer les "centimes" comme un impôt unique comparable à l'impôt général sur le revenu puisque les anciennes contributions directes sont au nombre de quatre : elles comprennent un impôt sur l'exercice d'une profession, la patente, basée sur certains indices de capacité de production des établissements industriels et commerciaux, deux impôts fonciers basés sur les revenus des propriétés bâties et des propriétés non bâties, et enfin un impôt sur l'occupation des logements, basé sur une estimation des loyers de ces logements.

Ces impôts sont très divers puisque la contribution des patentes et une fraction de la contribution foncière des propriétés bâties (pour 20 % environ) sont payées par les entreprises que la contribution mobilière constitue un véritable impôt sur le revenu payé par les ménages et que les contributions foncières sont des impôts sur la propriété de bâtiments ou de terre (real property).

Ces impôts sont localisés et bénéficient aux communes et aux départements sur le territoire desquels sont assis les propriétés, les logements et établissements imposés. Par conséquent, la répartition spatiale de leurs bases d'imposition diffère à l'intérieur du réseau des communes et des départements en fonction de leur spécialisation économique : dans telle commune rurale, la base de la patente sera négligeable alors que celle de la foncière des propriétés non bâties sera très importante ; l'inverse sera vrai dans une commune industrielle.

¹ Il serait préférable de dire "le produit des anciennes contributions directes" au lieu de "centimes". Cette dernière expression, utilisée dans la pratique, a l'avantage d'être courte et commode.

Ces quatre impôts devraient donc logiquement être étudiés séparément si les collectivités locales étaient laissées libres de fixer des taux différents pour chacun d'eux. Mais s'il en était ainsi, les collectivités locales pourraient, selon leurs préférences politiques et leurs besoins financiers, imposer plus lourdement les patentés et, au contraire, dégrever les propriétaires fonciers. Comme cette faculté leur est refusée, il est nécessaire de déterminer une clé de répartition fixant la part respective des quatre anciennes contributions dans le produit total des impôts à lever par la commune ou le département.

Cette clé de répartition est fournie par le principal fictif global, somme des principaux fictifs des quatre contributions actuelles (foncier bâti, non bâti, mobilière, patente) $P = P_{FB} + P_{NB} + P_{mob} + P_p$. La part de la patente dans le produit des centimes est alors $\frac{P_p}{P}$, celle de la mobilière $\frac{P_{mob}}{P} \dots^1$

Par conséquent, une question essentielle à résoudre est celle de la signification de cette clé de répartition qui permet de ventiler la charge fiscale attendue entre les quatre contributions : a-t-elle encore une base économique ou n'est-elle pas plutôt, tout simplement, un produit de l'histoire ? Ce problème devient d'autant plus intéressant que la charge fiscale des centimes s'accroît très rapidement : l'augmentation du produit des centimes risque, en effet, d'aggraver les distorsions de charge entre contribuables, ce qui rend de plus en plus difficile le vote par les assemblées politiques des ressources supplémentaires qu'exige le financement des investissements locaux prévus par le Plan.

On analysera donc d'abord, dans une première section, la répartition de la charge des centimes entre les divers contribuables à la fois sur le plan économique et institutionnel. Une deuxième section sera ensuite consacrée à l'étude de la pression fiscale locale et de ses conséquences.

Section 1 : La répartition de la charge des centimes.

Section 2 : La croissance de la pression fiscale locale.

¹ Pour Nantes par exemple, le principal fictif global était de 75 380 NF en 1962, somme des principaux fictifs de la foncière bâtie, 12 854 NF; de la foncière non bâtie 179 NF, de la mobilière 17 856 NF et de la patente 44 491 NF, La part. des patentés dans l'imposition des centimes est alors égale à $\frac{44\,491}{75\,380} = 59\%$

Section I - La répartition de la charge des centimes

La répartition de la charge des centimes entre contribuables pose deux problèmes distincts.

Tout d'abord, les impôts directs locaux sont des impôts proportionnels ; la charge de chaque contribuable, pour un impôt donné, est proportionnelle à la base d'imposition calculée pour ce contribuable. La répartition de la charge entre contribuables pour un impôt donné est donc calquée directement sur la répartition des bases d'imposition correspondantes. Mais la détermination du taux de cet impôt nécessite une connaissance préalable du rendement global prévu pour cet impôt puisque le taux est égal au produit de l'impôt divisé par la base d'imposition. Il faut donc définir la part respective des quatre impôts dans le montant global des impôts votés par le conseil municipal ou le conseil général au titre des centimes et, par conséquent, expliquer les modalités d'établissement de la clé de répartition : Principal fictif = somme des quatre principaux fictifs. On étudiera donc successivement les bases d'imposition et la clé de répartition des centimes dans deux paragraphes.

§ 1 : Les bases d'imposition des anciennes contributions directes

Le système actuel de fiscalité locale est très vivement attaqué ; mais le choix de la matière imposable n'est pas véritablement remis en cause, alors que le calcul des bases d'imposition fait l'objet de sévères critiques. D'ailleurs l'ordonnance du 7 janvier 1959 prévoit la refonte complète des bases d'imposition, mais ne modifie pas sensiblement la matière imposable.

Le choix des impôts directs locaux est inspiré, à la différence de la fiscalité d'Etat, par le principe dit du "bénéfice". Selon ce principe, en effet, tout prélèvement fiscal, pour être équitable, doit sacrifier un montant d'utilité égal au bénéfice tiré par le contribuable des dépenses publiques : les impôts sont répartis entre agents en fonction des services publics dont ils bénéficient ; En un sens, toute la fiscalité locale repose sur le principe dû bénéfice dans la mesure où les impôts sont localisés au niveau de chaque collectivité ; les membres d'une communauté locale supportent la charge des services publics locaux dont le volume dépend de leurs propres préférences exprimées collectivement par leurs élus. L'existence même de collectivités obligées d'équilibrer leurs budgets au moyen de ressources locales est donc une application du principe du bénéfice au niveau de groupes d'agents agglomérés dans l'espace. Mais la répartition de l'impôt entre les contribuables d'une même collectivité s'inspire également du principe du bénéfice dans la mesure où l'impôt est proportionné aux services reçus. Tout d'abord, un certain nombre de services publics locaux sont assurés par des équipements d'infrastructure et de transports "household oriented", liés aux propriétés bâties ou non bâties dont ils augmentent la valeur ; ensuite, tous

les agents implantés sur le territoire d'une collectivité, ménages, entreprises et administrations bénéficient des services généraux qu'elle assure. Les contributions foncières imposent la valeur locative des propriétés bâties ou non bâties indépendamment du lieu de résidence des propriétaires ; la contribution mobilière et la patente frappent les ménages résidants et les entreprises implantées dans chaque commune¹.

Mais le principe du bénéfice n'explique que le choix de la matière imposable. Il convient maintenant d'étudier de façon précise la détermination des bases d'imposition des contribuables au titre des quatre "vieilles". Ce problème est beaucoup plus complexe pour la patente et la mobilière que pour les contributions foncières dont la base d'imposition est constituée par la valeur locative des propriétés : comment mesurer la "capacité contributive" d'un établissement industriel et commercial ou d'un ménage à l'échelle des collectivités locales. La capacité contributive d'une entreprise, par exemple, peut être appréciée par son chiffre d'affaires ou son bénéfice net, mais ces données ne sont pas ventilables au niveau de l'établissement. Le principe adopté est d'estimer la capacité contributive des ménages et des entreprises à partir d'indices : valeur locative des logements occupés par les ménages pour la mobilière, indices divers de la capacité productive de l'établissement pour la patente.

Une analyse de la signification économique des bases d'imposition des quatre vieilles se heurte à deux difficultés : d'abord, les évaluations des valeurs locatives sont généralement fictives et très souvent anciennes si bien que les différences de traitement réservé à deux contribuables similaires peuvent être totalement irrationnelles : "Il paraît que la lecture d'une matrice de la contribution mobilière plonge dans des abîmes de réflexion ; des différences extraordinaires existent dans le traitement réservé à deux appartements similaires ; pourquoi ces différences ? L'énigme est entière ..." ². S'il en est ainsi, l'étude des bases d'imposition se ramène à une analyse du degré d'irrationalité de la répartition actuelle de la charge fiscale locale. Mais une seconde difficulté apparaît alors paradoxalement : le manque total d'informations statistiques sur la répartition de cette charge fiscale au niveau des agents, "Les conseils municipaux, pas plus que les redevables - et nous ajoutons, pas plus que le Ministère des Finances - ne semblent avoir une idée exacte des anomalies qui apparaissent dans la répartition de la fiscalité directe locale. Ils sentent que le système est périmé, mais c'est intuitivement, plus qu'à la suite d'une étude systématique" ³.

¹ On a vu précédemment comment la taxe locale permettait d'imposer les agents non localisés dans une commune et bénéficiant cependant de ses services à l'occasion de ses achats et qu'ainsi le principe du bénéfice est encore approximativement respecté (ceci est particulièrement vrai pour les villes touristiques).

² P. GILLIOT, chef du bureau des études financières à la Direction Générale des Collectivités Locales : "La réforme de la fiscalité directe locale". Conférence prononcée le 5 juillet 1963 (6^e session de conférences d'enseignement supérieur d'administration municipale). Document ronéotypé 25 p.

³ Ibid. p. 13.

Les seules études dont nous disposions sont quelques enquêtes fragmentaires effectuées par l'Inspection Générale des Finances et le District de la Région de Paris pour la région parisienne et surtout une analyse exhaustive du rôle de la patente et, par voie de sondage au 1/5^e, du rôle de la mobilière, pour la ville de Rennes¹. Aussi, l'essentiel de cette étude devra-t-elle être limitée à ces deux impôts.

A -L'imposition des ménages : la contribution mobilière

La contribution mobilière frappe la capacité contributive de chaque ménage à travers un indice très imparfait de son revenu : la valeur locative du logement qu'il occupe (à titre de propriétaire ou comme locataire). La base d'imposition de la mobilière, le loyer matriciel, est en effet une fraction variable selon les communes, mais constante à l'intérieur d'une même commune de la valeur locative des habitations. Les valeurs locatives cadastrales des logements sont souvent calculée en valeurs 1914 et tiennent compte non seulement du confort mais aussi de la localisation des logements à l'intérieur de l'agglomération. C'est ainsi qu'un même logement a, en général, une valeur locative plus faible en banlieue qu'à Paris, conformément aux résultats de la théorie de la localisation à l'intérieur des villes. Il est évident que le caractère anarchique du marché des logements, joint à la disparité des habitations rend très délicate l'estimation de valeurs locatives comparables d'un logement à l'autre².

La contribution mobilière, à la différence des autres impôts locaux, est un impôt personnalisé tenant compte de la situation personnelle du contribuable. On devra d'abord déterminer le degré de concentration de la charge fiscale de la mobilière entre les ménages. On essaiera ensuite de déterminer si la contribution mobilière est un impôt progressif ou un impôt régressif par rapport au revenu des ménages.

1°) La concentration de la contribution mobilière dans la population des ménages.

Si la contribution mobilière était un impôt réel, le degré de concentration de l'impôt mobilier entre les ménages d'une même commune serait égal à celui des loyers matriciels bruts du parc immobilier de la ville. En fait, le loyer

¹ Délégation générale au district de la région de Paris "Première étude de la pression fiscale exercée par la contribution mobilière et ses taxes annexes au sein de l'agglomération parisienne". Note ronéotypée 8 novembre 1962.

L. Y. SALAUN : "Etude statistique de la contribution des patentes de la ville de Rennes", étude réalisée par le C.R.E.F.E. pour la ville de Rennes. Rennes 1965, 115 pages (ronéotypé) et "Etude statistique de la contribution mobilière de la ville de Rennes", à paraître.

² Ces valeurs locatives ne sont pas proportionnelles aux loyers réels payés par les occupants de logements puisque ces loyers, pour des logements similaires, peuvent être soit fixés librement, soit au contraire soumis au régime contrôlé de la surface corrigée. Aussi, les valeurs locatives et les loyers matriciels bruts qui leur sont proportionnels au sein d'une commune sont estimés à partir de plusieurs éléments d'estimation : loyer réel, nombre de pièces du logement, confort du logement, localisation, . . . de façon empirique.

matriciel imposable qui sert de base d'imposition à la contribution mobilière diffère du loyer matriciel brut en raison de la situation économique ou familiale il convient donc de comparer la concentration de la contribution mobilière entre les ménages à la concentration des loyers matriciels bruts du parc immobilier.

a) Analyse institutionnelle : la personnalisation de la contribution mobilière.

La personnalisation de la contribution mobilière s'effectue de trois façons distinctes :

- Les ménages économiquement faibles et notoirement indigents sont légalement exonérés. A titre d'indication, ils représentaient en 1963 9 % des ménages rennais et occupaient des logements dont les loyers matriciels bruts représentaient 6,3 % du total.
- Dans les communes de plus de 5, 000 habitants agglomérés ou chef-lieu (et dans les communes "recensées" à la demande du conseil municipal), le conseil municipal peut décider de déduire du loyer matriciel à titre de minimum de loyer un abattement forfaitaire, Etant calculé en valeur absolue, cet abattement permet de rendre l'impôt plus progressif.
- Un abattement pour charges de famille est prévu par la loi et peut être augmenté dans certaines limites par le conseil municipal. Il modifie également la répartition de la charge entre les catégories de ménages étant lui aussi calculé en valeur absolue. Plus l'abattement est important et plus la charge est déplacée vers les immeubles de luxe.

Ces abattements viennent en déduction du loyer matriciel brut pour déterminer le loyer matriciel imposable ou base d'imposition. La contribution mobilière est effectivement proportionnelle à ce loyer matriciel net.

A Rennes, par exemple, en 1963, le loyer matriciel brut moyen était de 3,62 NF, l'abattement pour minimum de loyer de 1 NF et l'abattement par personne à charge de 0,3 NF. Le nombre de ménages pour lesquels la somme des abattements était supérieure au loyer matriciel brut et donc exonérés de fait s'élevait à 9 % du total en 1955 et 4 % en 1963 du fait de la diminution des familles nombreuses (bénéficiant d'un fort abattement) logées dans des logements surpeuplés (à faible loyer matriciel brut).

Au total, plus ces abattements sont importants, plus la charge fiscale est transférée des familles nombreuses vers les célibataires et les ménages sans enfant et des logements modestes vers les logements moyens et de luxe. On ne dispose malheureusement d'aucun renseignement statistique permettant de comparer dans l'espace les politiques d'abattement suivies par les municipalités.

b) L'efficacité de la politique d'abattements,

La comparaison du degré de concentration des loyers matriciels bruts et des loyers matriciels imposables permet d'apprécier l'efficacité de la politique d'abattements. Le tableau suivant donne la répartition de la contribution mobilière entre les ménages de la ville de Rennes pour 1963 classés d'après la valeur croissante des loyers matriciels imposables de leur logement,

Tableau N° 5-1

Classes Loyers matriciels imposables	Nombre de ménages % du total	Valeur des logements % du total	Montant des bases d'imposition (et de l'impôt) % du total
0-0,9	31	16,5	4
1-1,9	18,8	14,5	12,5
2-2,9	24,5	26,2	27,4
3-3,9	13,6	17,5	21,0
4-5,9	7,5	12,4	16,2
6-7,9	2,6	5,8	8,1
8-9,9	1,0	2,6	3,9
10-14,9	0,7	2,6	4,0
15-19,9	0,2	1,2	1,8
> 20	0,1	0,7	1,1

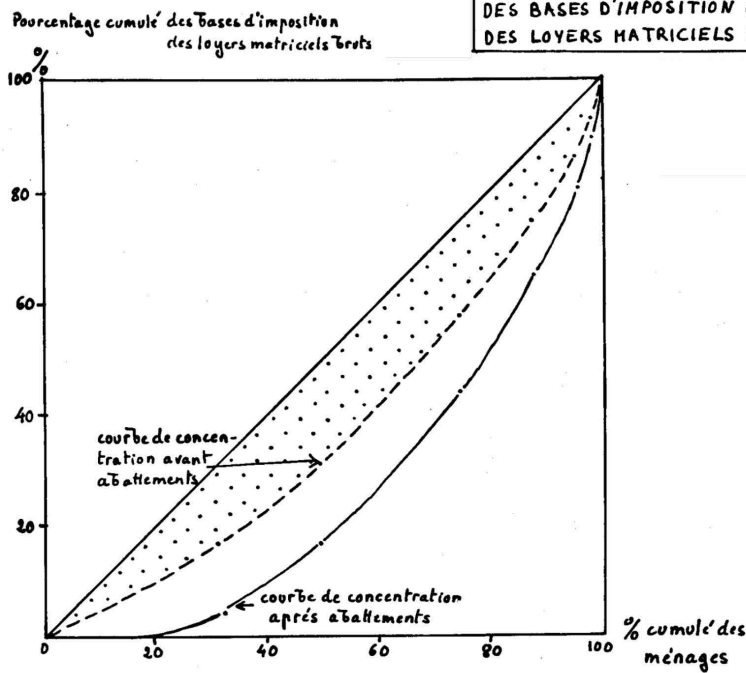
Ce tableau et la courbe de Lorenz du graphique n°5-3 (page 262) révèlent une assez faible concentration de la valeur du parc immobilier (loyers matriciels bruts avant abattement) par rapport au nombre de logements. Cette concentration est mesurable à l'aide du coefficient de Gini¹. Ce coefficient de Gini est égal à 0,27 ; or, la concentration de la contribution mobilière dans la population des ménages est beaucoup plus forte du fait de la politique d'abattements ; le coefficient de Gini qui la caractérise s'élève à 0,40. La moitié supérieure des ménages occupe des logements dont la valeur représente 69 % du total et paie 83,5 % des impôts. Les abattements entraînent donc un transfert appréciable de la charge fiscale entre ménages. Mais ce transfert est-il suffisant pour que la contribution mobilière soit un impôt progressif ?

¹ Ce coefficient est égal au double de l'aire comprise entre la diagonale du carré et la courbe de Lorenz, la surface totale du carré étant égale à 1. Il varie entre 0 et 1.

CONTRIBUTION MOBILIERE - RENNES

gr. N° 5-3

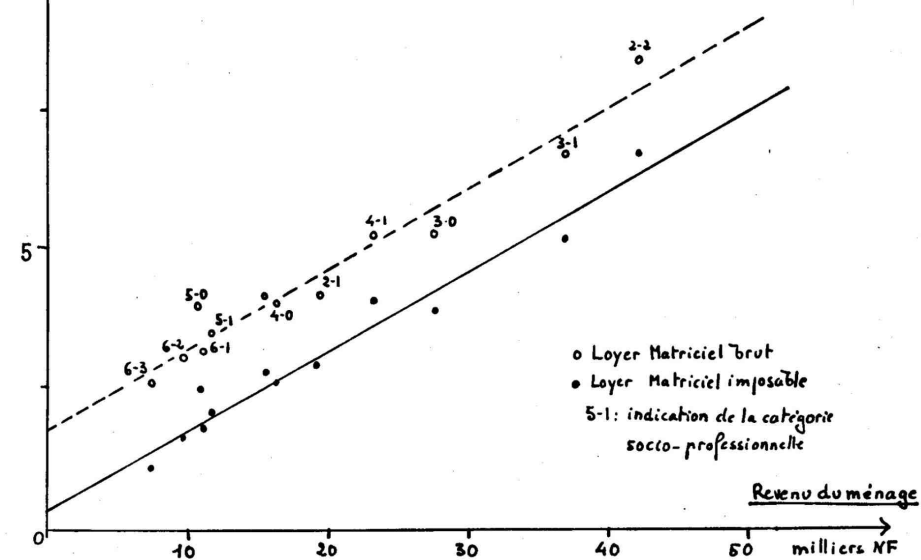
COUBES DE CONCENTRATION
DES BASES D'IMPOSITION et
DES LOYERS MATRICIELS BRUTS



NF \uparrow Loyer matriciel
par ménage

gr. N° 5-4

CORRÉLATION ENTRE LE LOYER
MATRICIEL et le REVENU DU MÉNAGE



2°) La contribution mobilière est-elle un impôt progressif ?

Un impôt est progressif si sa charge calculée par rapport au revenu du contribuable s'élève avec celui-ci. La mesure du degré de progressivité de la contribution mobilière est très importante car cet impôt peut contribuer à atténuer ou à aggraver la progressivité de l'impôt général sur le revenu. Aucun calcul du degré de progressivité de la contribution mobilière n'a été fait en France alors qu'en Grande-Bretagne, J. R. HICKS et U. K. HICKS ont étudié la charge des "rates", équivalent britannique de la contribution mobilière¹ et en ont démontré le caractère nettement régressif.

On peut douter de la régressivité de la contribution mobilière pour deux raisons essentielles. D'abord, l'élasticité des dépenses de logement par rapport aux revenus des ménages est proche de 1 ; aussi un impôt proportionnel au loyer devrait également avoir une élasticité-unité par rapport au revenu, c'est-à-dire représenter un pourcentage constant de ce revenu.

Ensuite, le jeu des abattements tend à atténuer, s'il y a lieu, le caractère régressif de la contribution mobilière.

La mise en évidence du caractère progressif ou régressif de la contribution mobilière a été tentée pour la ville de Rennes au prix d'hypothèses "héroïques". Aucune estimation de la distribution du revenu des ménages à l'intérieur de la ville n'était en effet disponible. En revanche, la revue "Etudes et Conjonctures" de décembre 1965 a fourni une évaluation du revenu moyen par ménage pour chaque catégorie socioprofessionnelle qu'on a supposé pouvoir être applicable à la population rennaise. Comme le dépouillement du rôle de la contribution mobilière avait tenu compte de la catégorie socioprofessionnelle de chaque contribuable, on a pu déterminer le loyer matriciel brut, le loyer matriciel imposable et le nombre moyen de personnes à charge pour chaque catégorie de contribuables et rapprocher ces données du revenu moyen conformément aux indications du tableau N° 5-2 ci-dessous.

Tableau N° 5-2

¹ J. R. HICKS et U. K. HICKS : "The incidence of local rates in Great-Britain". National Institute of Economic and Social Research. Occasional Papers, N° VIII, Cambridge U. P. 1945 64 pages.

Tableau N° 5-2

Bases d'imposition de la Contribution mobilière de la Ville de Rennes, 1963
(Catégories socio-professionnelles classées par revenu moyen décroissant)

Catégories	Nombre de ménages	Revenu moyen du ménage (m. de NF)	Personnes à charge	L. M. B. NF	L. M. I. NF	Taux de l'impôt
2-2 Professions libérales	495	42,2	1,7	8,4	6,9	1,3%
3-1 Cadres supérieurs	780	36,9	1,8	6,7	5,2	1,2%
3-0 Cadres supérieurs fonction publique	1850	27,9	1,3	5,3	3,9	1,1%
4-1 Cadres moyens administration	2410	23,2	1,2	4,7	3,3	1,1%
2-1 Artisans, industriels commerçants	3635	19,4	1,1	4,2	2,9	1,2%
4-2 Techniciens, agents de maîtrise	880	16,3	1,4	4,0	2,6	1,2%
4-0 Cadres moyens fonction publique	1565	15,6	1,2	4,2	2,8	1,1%
5-1 Employés secteur privé	2430	11,7	1,2	3,5	2,1	1,4%
5-0 Employés fonction publique	3185	10,6	1,8	4,0	2,5	1,8%
6-1 Ouvriers qualifiés	5620	11,1	1,4	3,2	1,8	1,3%
6-2 Ouvriers spécialisés	9250	9,6	1,5	3,1	1,6	1,3%
6-3 Manœuvres	1125	7,5	1,6	2,6	1,1	1,1%

(Ce tableau ne comprend pas les catégories comprenant moins de 200 ménages et les inactifs (au nombre de 12.045)).

Il apparaît d'abord que la corrélation entre le loyer matriciel brut moyen (L. M. B.) et le revenu moyen (R) est très élevée

$LMB = 0,1433 R + 1,72$ $r^2 = 0,947$. La valeur de ce coefficient de corrélation ne doit cependant pas faire illusion car elle est calculée à partir de valeurs moyennes. La relation réelle entre les loyers matriciels bruts et les revenus des ménages pris isolément est certainement beaucoup plus faible. Néanmoins, cette relation prouve que les loyers matriciels bruts ne sont pas aussi mal établis qu'on veut bien le dire puisqu'ils sont liés de façon étroite aux revenus des agents. D'autre part, la relation précédente permet de montrer qu'en l'absence d'abattements votés par le conseil municipal, la contribution mobilière serait un impôt régressif. L'impôt serait, en effet, en l'absence d'abattements, proportionnel au loyer matriciel brut. Si le taux de l'impôt est k, l'impôt serait égal à LMB. $k = 0,1433 k R + 1,72 k$. La charge de l'impôt par rapport au revenu devient alors

$$\frac{LMB.k}{R} = 0,1433 k + \frac{1,72 k}{R}$$

Elle est donc une fonction décroissante du revenu. L'élasticité de l'impôt par rapport au revenu serait d'ailleurs égale, au point moyen (\bar{R} , \bar{LMB}), à 0,62. Une augmentation de 10 % du revenu provoquerait un accroissement de l'impôt de 6,2 % seulement, en l'absence d'abattements.

En revanche, la pratique des abattements ôte à la contribution mobilière son caractère très régressif et la transforme en impôt presque proportionnel ; la droite de régression liant la base d'imposition (le loyer matriciel imposable L.M.I.) au revenu moyen. $LMI = 0,1426 R + 0,30$, est parallèle à celle de l'équation précédente (Cf. graphique N° 5-5b page 287)¹ mais son ordonnée à l'origine est beaucoup plus faible. Si elle était nulle, la contribution mobilière serait un impôt proportionnel, l'élasticité de l'impôt par rapport au revenu étant alors égale à 1. Un calcul simple montre qu'elle est en fait égale au point moyen (R , LMI) à 0,90. Par conséquent, la contribution mobilière est un impôt qui reste faiblement régressif même lorsqu'une politique d'abattements est suivie par le conseil municipal. Encore n'a-t-on pas tenu compte dans cette étude des inactifs dont le revenu moyen est inférieur à celui des manœuvres (63,3 m. NF) et dont le nombre moyen de personnes à charge est très faible ; la charge de l'impôt à Rennes, en 1963, s'élevait pour eux à 2,2 % de leur revenu i contre 1,35 % pour la moyenne des autres contribuables. Leur insertion dans les calculs accroîtrait encore la régressivité de l'impôt².

B -L'imposition des entreprises : la contribution des patentes

La réforme du "tarif" de la patente réalisée par le décret n° 55-468 du 30 avril 1955 a modernisé la contribution des patentes en étendant à la France entière des dispositions jusqu'alors appliquées en Alsace-Lorraine seulement ; Mais la nouvelle patente ressemble à l'ancienne : c'est un impôt réel dû par ceux qui exercent un commerce, une industrie, une profession libérale. Cet impôt n'est pas fonction de la rentabilité ou du volume d'affaires de l'entreprise mais d'un certain nombre d'indices caractéristiques de la capacité productive de l'entreprise appréhendée au niveau de chacun de ses établissements. Ces indices sont combinés entre eux selon un barème appelé "tarif de la patente" qui permet ainsi de calculer la base d'imposition de l'impôt. (L'impôt lui-même est proportionnel dans une commune donnée à la base d'imposition de chaque contribuable).

Cette méthode indiciaire de détermination de la base d'imposition de la patente soulève deux problèmes : quels sont les éléments de la capacité contributive de l'entreprise qu'elle retient de façon préférentielle : est-ce le capital investi ou les emplois créés dans l'entreprise ? Par ailleurs, est-ce que ce barème ne crée pas de profondes inégalités d'imposition entre contribuables ? On tentera d'apporter des réponses partielles à ces questions.

¹ Cette translation vers le bas de - 1,42 NF s'explique pour 1 NF par l'abattement forfaitaire pour minimum de loyer et pour 0,4 NF par l'abattement moyen pour charges de famille (nombre moyen de personnes à charge 1,4 multiplié par le montant de l'abattement 0,3).

² Ce groupe n'a pas été incorporé dans le calcul parce que son revenu moyen calculé pour la France entière était difficilement applicable à une ville particulière en raison de l'hétérogénéité du groupe (qui comprend aussi bien les retraités que les étudiants).

1°) La base d'imposition de la patente dépend plus du capital "local" que du nombre des emplois locaux.

Une analyse institutionnelle permettra de préciser la nature des indices caractéristiques de la capacité contributive des entreprises. On essaiera ensuite de préciser sur le plan statistique leur importance relative.

a) Analyse institutionnelle :

1 - Deux catégories d'indices sont prises en considération dans l'établissement de la base d'imposition d'une entreprise :

- la taille de l'entreprise est caractérisée à la fois par le nombre de salariés qu'elle emploie et par la valeur locative des locaux professionnels, de l'outillage et de la force motrice qu'elle utilise. Si la "valeur locative" (déterminée par rapport à la date du 31 décembre 1947) peut être déterminée en ce qui concerne les locaux commerciaux ou les bureaux d'après les baux commerciaux, elle doit être évaluée directement pour les installations industrielles qui ne sont pas louées, c'est-à-dire pour les établissements pris dans leur ensemble et munis de tous leurs moyens matériels de production (art. 1465 C.G.I.) : terrains, bâtiments, matériels et outillages fixes et matériel mobile. Le calcul de la valeur locative nécessite donc théoriquement une évaluation du capital fixe de chaque établissement appartenant à une entreprise à laquelle on appliquerait un taux d'intérêt "normal". Il est impossible naturellement de calculer autrement la valeur locative d'un barrage hydro-électrique¹. En pratique, les valeurs locatives sont d'autant plus difficiles à établir de façon satisfaisante qu'il faut en principe évaluer séparément les outillages fixes et les outillages mobiles et qu'elles doivent être limitées au cours des loyers pratiqués au 31 décembre 1947 pour les établissements industriels, commerciaux et artisanaux et au 1er septembre 1948 pour les autres locaux professionnels. Au total, le capital de chaque établissement - exprimé très imparfaitement par sa valeur locative - et le travail représenté par le nombre des salariés constituent les deux facteurs de production pris en considération pour apprécier la taille de l'entreprise à l'exclusion des "indicateurs de résultat" de l'activité de l'entreprise (bénéfices, chiffre d'affaires...).

- La localisation de l'entreprise et la dimension de son marché constituent en second lieu les facteurs spatiaux intervenant dans le calcul de la base d'imposition. Celle-ci est en effet établie de façon différente pour les professions inscrites au tableau A du tarif de la

¹ La valeur locative d'un établissement n'est pas révisée chaque année en fonction de l'usure ou de l'obsolescence- du matériel de l'entreprise. On suppose que l'entreprise renouvelle normalement son matériel.

patente (commerces de détail) et au tableau B (banques, assurances, professions libérales) - dont la clientèle est essentiellement locale -et celles inscrites au tableau C (commerces de gros - activités industrielles). On suppose implicitement que le chiffre d'affaires d'une entreprise commerciale locale (inscrite au tableau A ou B) ne dépend pas uniquement en moyenne de la taille de l'entreprise mais aussi de la dimension du marché supposée proportionnelle à la population communale, au contraire, les résultats d'une entreprise industrielle seraient indépendants de la taille de la commune de son lieu d'implantation. Le calcul de la base d'imposition de chaque établissement s'effectue à partir de ces indices dans le cadre du tarif de la patente.

2 - Le tarif de la patente combine les indices retenus en fonction de la nature de la profession exercée par chaque contribuable pour déterminer sa base d'imposition. En d'autres termes, le tarif de la patente repose sur une nomenclature des professions mise constamment à jour par la Commission Nationale Permanente du Tarif de la Patente¹.

Pour chaque profession, la base d'imposition est, en règle générale, obtenue par sommation de trois éléments :

- la taxe déterminée est fixée indépendamment de la taille de l'établissement ; elle varie seulement avec la nature de l'activité de l'entreprise et décroît avec la population communale (sauf pour les professions du tableau C).
- la taxe variable, en revanche, dépend de la taille de l'établissement et est le plus souvent proportionnelle au nombre des salariés de l'établissement ; la taxe par salarié varie également avec la profession et décroît avec la population communale. (La somme de la taxe variable et de la taxe déterminée est appelée "droit fixe").
- le droit proportionnel est proportionnel à la valeur locative des locaux professionnels ; mais le facteur de proportionnalité dépend de la nature de l'activité exercée.

La réforme du tarif de la patente intervenue en 1955 a généralisé la taxe par salarié de manière à supprimer la pénalisation dont souffraient les entreprises qui modernisaient leur outillage et à procurer aux communes des ressources proportionnelles à l'importance des populations salariées. On essaiera de mesurer d'abord statistiquement l'efficacité de cette réforme au regard de cet objectif.

¹ Cette commission comprend à la fois des représentants des diverses catégories de patentables et des collectivités locales.

b) Observations statistiques :

Si on néglige le fait que le droit fixe varie avec la population de chaque commune, les bases d'imposition de la patente sont comparables d'un département à l'autre puisqu'elles sont établies à partir d'un barème unique. Il est alors possible de déterminer indirectement si le montant des bases d'imposition dépend plutôt du nombre des emplois que de la valeur locative des établissements industriels et commerciaux en effectuant des comparaisons de département à département au lieu d'étudier l'application directe du tarif au niveau des entreprises. Plus précisément, on détermine le degré de corrélation existant entre la base d'imposition départementale d'une part, la valeur locative et les emplois départementaux d'autre part.

Cette analyse se heurte à certaines difficultés statistiques. D'abord, les résultats du sondage au 1/20^{ème} du recensement de 1962 fournissent, par catégorie d'activités économiques, le nombre d'actifs résidant dans un département mais non le nombre d'actifs travaillant dans le département. Ces deux données ne sont équivalentes qu'en l'absence de migrations journalières interdépartementales ; or, celles-ci sont dans certains cas importantes (exemples : Rhône-Isère, Nord – Pas-de-Calais). On commet donc une certaine erreur en prenant comme variable exogène le nombre d'actifs résidant dans le département au lieu du nombre de ceux qui y travaillent : c'est ce dernier nombre qui entre, en effet, dans le calcul de la base d'imposition de la patente¹. En second lieu, la valeur locative des locaux ou installations à usage professionnel est indiquée assez paradoxalement dans les statistiques de la D. G. I. sous la rubrique "contribution mobilière"². La qualité des relations établies ci-dessus indique que cette valeur locative inclut celle des établissements industriels et commerciaux.

1 -Base d'imposition et structure de la population active

On a, en premier lieu, rapproché le montant départemental des bases d'imposition du nombre d'actifs travaillant dans les branches "Industries de transformation" (catégories d'activités économiques n° 4 et 5) et "commerces, assurances, banques" (catégorie n° 7) en négligeant par conséquent l'emploi dans les branches "transports" et "industries du bâtiment" qui sont, comme on le verra, plus loin, beaucoup moins imposées. On a supposé de plus que le coefficient liant la base d'imposition au nombre d'emplois pouvait être différent pour les deux branches retenues. Enfin, on a éliminé l'influence de la taille du département en calculant la base d'imposition par habitant et en exprimant le nombre d'emplois dans les branches "industries de transformation et commerces" en pourcentage de la population active départementale.

L'équation de régression liant la base d'imposition par habitant, B, aux pourcentages d'emplois industriels, I, et commerciaux, C, a été établie à partir

¹ Il faudrait dire, plus exactement, les actifs salariés.

² Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts : Renseignements statistiques relatifs aux impôts directs (par exercice), Paris, Imprimerie Nationale.

des données de 83 départements (après exclusion de l'échantillon des départements de la Région Parisienne - en raison des migrations interdépartementales - de ceux d'Alsace-Lorraine et de la Corse¹ pour l'année 1962 :

La relation trouvée,

$$B = 0,318 I + 0,872 C - 3,97 \quad R = 0,78 \quad n = 83$$

(0,031) (0,114)

a été représentée sur le graphique N° 5-1 (page suivante) donnant la base d'imposition B en fonction du pourcentage d'emplois industriels, I. Pour faire apparaître l'influence de la variable C, on a groupé les départements en deux catégories suivant que l'emploi commercial était supérieur ou inférieur à 15 % de la population active et tracé les projections du plan de régression $B = 0,318 I + 0,872 C - 3,97$ sur le graphique pour les valeurs moyennes de C dans chacun des deux groupes de départements ainsi définis.

Cette équation et le graphique N° 5-1 page suivante appellent trois remarques :

- Une élévation d'un point de l'emploi commercial provoque une augmentation de la base d'imposition de la patente deux fois et demie supérieure à une variation identique de l'emploi industriel. Cette affirmation mérite cependant d'être nuancée ; en effet, la dispersion des valeurs de C est beaucoup plus faible dans l'échantillon que celle de I (le coefficient de variation de I est égal à 41,7 %, celui de C à 12,9 %). On doit alors comparer les effets mesurés en écart-type sur la base d'imposition par habitant d'une variation d'un écart-type de l'emploi industriel ou de l'emploi commercial grâce à l'utilisation des coefficients bêta :

$\beta_{B.I.C} = 0,55$ $\beta_{B.I.C} = 0,39$: une augmentation d'un écart-type de l'emploi industriel, l'emploi commercial demeurant stable en pourcentage, provoque donc un accroissement de 0,55 écart-type de la base d'imposition, supérieur à celui dû à une élévation d'un écart-type de l'emploi commercial, l'emploi industriel demeurant inchangé.

- Le coefficient de corrélation multiple $R^2 = 0,602$ n'est pas très élevé ; la structure et le volume de l'emploi ne fournissent qu'une explication partielle des disparités départementales des bases d'imposition.

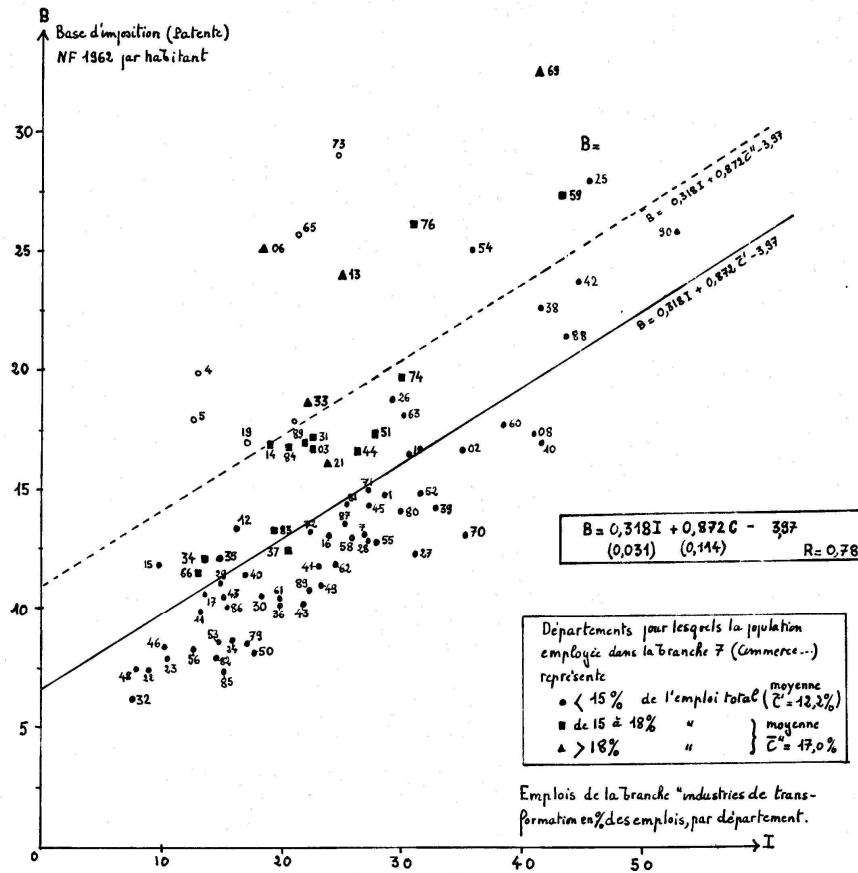
- Le graphique N°5-1 montre, en particulier, que l'explication de la base d'imposition de la patente à partir de la structure par branches de la population active est très mauvaise pour les départements montagnards (Hautes et Basses-Alpes, Haute-Savoie, Hautes-

¹ On aurait pu théoriquement tenir compte des départements d'Alsace-Lorraine puisque le tarif de la patente appliqué initialement dans cette région a été étendu au reste de la France. Il nous a semblé cependant que des divergences d'interprétation du tarif subsistent. Quant à la Corse, les estimations de sa population sont trop imprécises pour qu'on puisse en tenir compte.

Pyrénées) ainsi que pour la Corrèze. Or, ces départements peu peuplés sont dotés d'installations hydroélectriques représentant une très forte immobilisation de capital fixe par tête. Il est donc logique d'expliquer les disparités départementales de basas d'imposition à partir de la valeur locative.

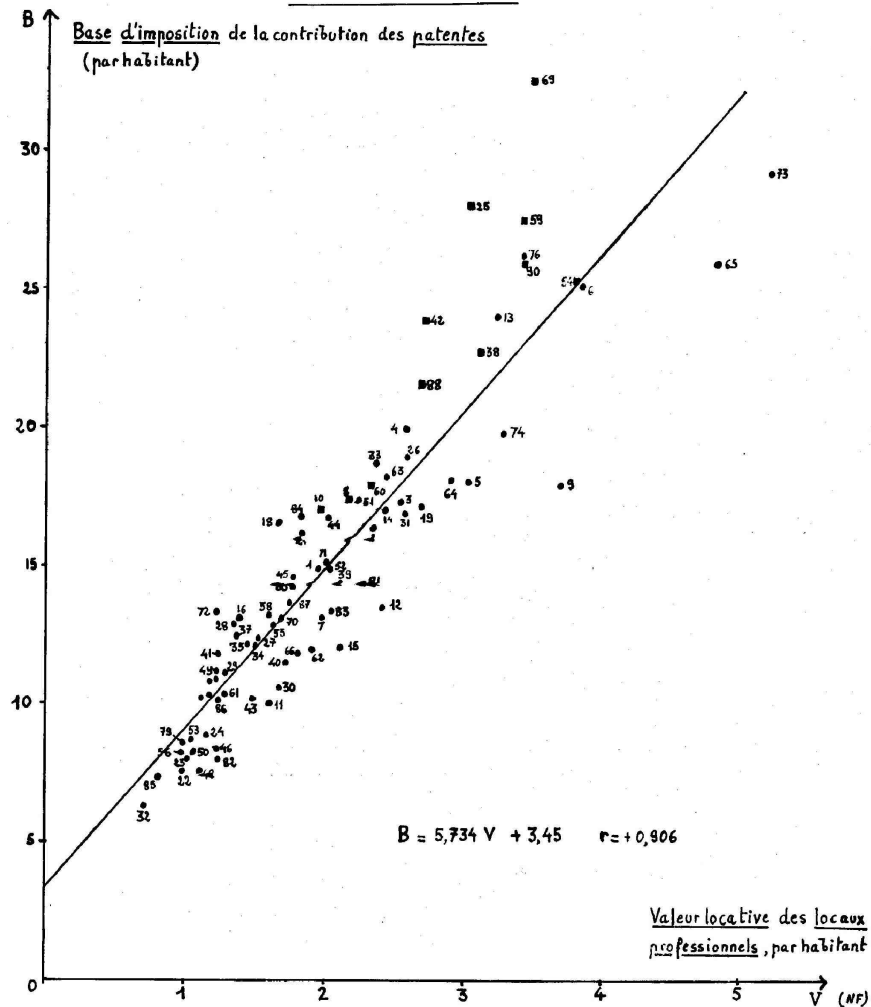
gr. N° 5-1

RELATION entre la BASE D'IMPOSITION de la CONTRIBUTION des PATENTES et la STRUCTURE par BRANCHES de la POPULATION ACTIVE (1962)



2 - Base d'imposition et valeur locative des établissements industriels et commerciaux.

Le graphique N° 5-2 représente l'équation de régression liant la base d'imposition par habitant, B, à la valeur locative des locaux professionnels, V, calculée également par habitant : $B = 5,734 V + 3,45$ $r^2 = 0,825$



Ce coefficient de détermination plus élevé que celui caractérisant la relation linéaire entre la base, B, et les pourcentages d'emplois industriels et commerciaux, semble indiquer que la base d'imposition est plus sensible aux variations de la valeur locative qu'à celle des emplois. En particulier, la valeur locative élevée des départements montagnards prouve l'intérêt qu'il y a pour un département et, a fortiori, pour une commune à être le lieu d'implantation d'un barrage. Or, la réforme du tarif de la patente avait pour but d'atténuer l'influence de la valeur locative comme élément d'appréciation de la capacité de production d'une entreprise et de généraliser la taxe par salarié de façon à procurer aux collectivités locales des ressources proportionnelles à l'importance de la population active. Il semble donc que cet objectif n'a été que très imparfaitement atteint.

Les résultats précédents ne sont cependant pas entièrement probants car il existe peut-être une forte liaison entre l'emploi industriel et la valeur locative des locaux professionnels susceptible de biaiser le coefficient de régression liant la base d'imposition à la valeur locative.

Pour éliminer ce risque de biais, il convient de spécifier différemment le modèle en y introduisant simultanément comme variables exogènes les deux variables caractéristiques de l'emploi départemental I et C et la valeur locative V. Les coefficients de régression de ce modèle ont été estimés selon l'équation suivante dont le coefficient de détermination est très élevé :

$$B = 0,186 I + 0,384 C + 4,352 V - 3,246 \quad R^2 = 0,927 \quad n = 83$$

$$(0,020) \quad (0,070) \quad (0,23)$$

$$r_{BV.IC}^2 = 0,814 \quad r_{BI.CV}^2 = 0,521 \quad r_{BC.IV}^2 = 0,264$$

La valeur du coefficient de corrélation partielle attaché à une variable traduit l'amélioration marginale de la portée explicative du modèle lorsqu'on y introduit cette variable supplémentaire. Le coefficient de corrélation partielle le plus élevé est celui de la valeur locative. 81 % de la variance des erreurs résiduelles du modèle liant B aux deux variables caractéristiques de l'emploi, I et C, sont "expliquées" par l'influence linéaire de la variable exogène "valeur locative"¹.

Au total, cette analyse statistique montre que le montant de base d'imposition de la patente est plus sensible aux variations de la valeur locative et donc des capitaux fixes qu'à celles de l'emploi,

2°) Les disparités d'imposition selon les branches d'activités collectives à l'intérieur d'une commune :

Assise sur des "signes extérieurs" de la capacité productive de l'entreprise, la base d'imposition de la patente est fonction de la nature de l'activité exercée par chaque entreprise. Il devient alors intéressant de déterminer les disparités d'imposition de branche à branche à l'intérieur d'une commune où le taux de l'impôt est nécessairement constant. La connaissance de ces disparités d'imposition permet de déterminer comment varie le montant total de la base d'imposition d'une commune en fonction de sa structure économique et quel est le type de spécialisation économique qui est financièrement la plus intéressante pour les collectivités locales.

Aucune étude globale de ce genre n'a encore été menée en France : les statistiques publiées ne fournissent même pas la ventilation de la charge de la

¹ Le coefficient de corrélation liant la valeur locative à l'emploi industriel est faible $r = 0,47$ ainsi que celui liant la valeur locative à l'emploi commercial : $r = 0,385$. L'intensité capitaliste (capital, travail) est donc très variable d'un département à l'autre.

patente par tableaux, ce qui permet trait au moins de connaître la part respective des commerces de détail (tableau A) et des industries et commerces de gros (tableau C) dans le produit de l'impôt. Aussi utilisera-t-on les résultats de l'enquête-pilote effectuée par le CREFE, pour le compte de la Ville de Rennes. Il a été procédé, dans le cadre de cette enquête, au dépouillement exhaustif des 7 000 articles du rôle de la contribution des patentes de Rennes pour les années 1957 et 1963 et par le codage systématique des établissements taxés d'après la nomenclature INSEE des activités économiques.

Le montant des bases d'imposition doit alors être confronté avec les indicateurs disponibles de l'importance de chaque branche d'activités collectives à l'intérieur de l'agglomération. Le premier est constitué par la répartition de l'emploi par catégories d'activités collectives compte tenu des migrations alternantes tandis que le second est fourni par une estimation de la production ajoutée nette des entreprises rennaises calculée par la S.E.M.A.¹. On a calculé, à partir de ces données, le montant des bases d'imposition par rapport à l'emploi et à la production des entreprises pour 1957².

Le tableau N° 5-3 (page 274) permet de hiérarchiser les diverses catégories d'activités collectives selon leur charge fiscale, l'impôt étant proportionnel à la base d'imposition.

a) Certaines catégories d'activités collectives ne sont pas soumises à la patente :

- activités primaires, entreprises de presse d'information et surtout administrations. Par conséquent, les cités à spécialisation administrative ou militaire (ports de guerre) sont relativement défavorisées par la structure actuelle de la contribution des patentes. Or la présence dans une ville de services publics d'Etat crée à la charge de la commune des besoins nécessitant un développement des services publics identiques à ceux induits par des installations commerciales ou industrielles (en matière de voirie par exemple)³. Il en résulte qu'à qualité de services publics égale d'une ville à l'autre, une ville "administrative" devra exiger un plus grand effort financier de la part de ses habitants (et en particulier des fonctionnaires qui y résident) qu'une cité industrielle.

¹ S.E.M.A.; Etude du développement de la Ville de Rennes, Rapport N° 3 (Analyse économique) établi pour le compte du Commissariat Général du Plan et de la Ville de Rennes ; Document ronéotypé 1960.

² Les chiffres de ce tableau ont été établis indépendamment des calculs effectués par M. SALAUN dans l'étude précitée, sauf pour la colonne essentielle "Bases d'imposition".

³ Il convient de noter de plus que les communes prennent en charge l'équipement en voirie secondaire des Zones Universitaires (par exemple Rennes-Beaulieu) sans pouvoir en répercuter le prix sur l'Etat comme elles le font sur les entreprises installées dans les zones industrielles ou les ménages implantés dans les zones d'habitation.

En revanche, les collectivités locales situées pour la plupart au Sud-Ouest d'une ligne Caen-Marseille¹ peuvent exonérer volontairement de la patente pendant cinq ans les nouvelles entreprises qui s'y implantent. Cette exonération doit favoriser les implantations de nouvelles usines dans les zones peu industrialisées en neutralisant momentanément les variations importantes de taux qui existent entre les différentes communes, les plus riches d'entre elles pouvant, grâce à l'abondance de la matière fiscale, choisir les taux les plus modérés.

Tableau N° 5 - 3

Contribution des patentes de la Ville de Rennes

Répartition des bases d'imposition par catégories d'activités collectives

	Emplcis : : 1954	B. I. : (m. NF)	B. I. par : emploi : (NF)	Production : M. NF	B. I. : Production
1-2 Agriculture et industries extractives	1 300	1,5	0		
3 Bâtiments et travaux publics	6 000	181,	30	71	2,55
4-5 Industries de transformation	10 450	596,6	64,7	12,1	4,94
dont :			(1):		
4-1 à 4 industries mécaniques	3 300	220,0	66,9	37,	5,94
5-1 industries alimentaires	1 050	98,1	95,0	13,	6,70
5-2 à 4 textiles cuirs	2 400	75,7	32,1	23,	3,3
5 - Transports	4 170	108,8	30,4	34	3,2
7 - Commerces, banques, assurances	11 730	1448,	123,4	170	8,5
dont :					
7-3 Hôtellerie-débites de boisson	1 630	135,	83		
7-1, 2, 4, 5 Commerces de gros et de détail	8 200	1138	142		
7-8 Banques et assurances	960	124	129		
8 - Services	7 320	253,6		101	2,53
8-1 services rendus aux entreprises	470	26		55	
8-2 services domestiques	2 750	-			
8-3 services rendus aux particuliers (clergé exclu : 1000)	4 100	227,6	55,5		
9 - Services publics, administrations					
9-1 Eau, gaz, électricité	570	56,9	99,6		
Autres services publics	11100	2,4			
TOTAL	54700	2648,8	48,4		

(1) Non compris les entreprises de presse d'information.

¹ Le champ d'application des possibilités d'exonération de la patente a fait l'objet de décrets, arrêtés et circulaires en date du 21 mai 1964. Cf. sur ce point : Projet de loi de finances pour 1965. Document annexe "Régionalisation du budget d'équipement pour 1965" : Tome I, page 30 (La réforme des aides financières).

Aucune documentation ne nous a permis de juger l'efficacité de cette politique d'exonération, mais il est utile d'en marquer une conséquence paradoxale. La patente entre dans les frais généraux de l'entreprise et réduit d'autant son bénéfice imposable ; si le taux de l'impôt sur les sociétés est de 50 %, la patente est donc prise en charge à concurrence de 50 % par l'Etat (par réduction de l'impôt sur les Sociétés) et de 50 % par l'entreprise. L'exonération de la patente entraîne donc, toutes choses étant égales par ailleurs, une diminution des frais généraux de l'entreprise, une augmentation égale de son bénéfice imposable et donc, en définitive, une augmentation de l'impôt sur les sociétés égale à 50 % du montant de l'exonération ! Le bénéfice de l'exonération est donc partagé par l'entreprise et l'Etat, ce qui atténue très sensiblement l'efficacité de cette mesure. Il semblerait logique que l'Etat reverse à la collectivité locale cette variation de l'impôt sur les sociétés sous forme d'une subvention égale à 50 % de l'imposition qui aurait dû être payée par l'entreprise en l'absence d'exonération.

b) Le classement des activités non exonérées en fonction de leur potentiel fiscal local

Il est à peu près identique que l'on détermine la base d'imposition par emploi ou par franc de valeur ajoutée.

- Les activités les moins imposées sont constituées par les transports et les industries du bâtiment (base d'imposition de 30 NF par emploi),
- Les industries de transformation sont en moyenne deux fois plus imposées que les industries précédentes,
- Enfin, les activités commerciales le sont quatre fois plus.

De très fortes disparités d'imposition existent certes à l'intérieur de ces grandes catégories et il est douteux que les rapports trouvés restent stables au niveau de la nation. On remarquera cependant la parfaite concordance des résultats de cette étude et de ceux de l'analyse de régression à laquelle il a été procédé : l'emploi industriel est deux fois moins taxé que l'emploi commercial. On doit en conclure que les villes-centres d'une agglomération pluricommunale où se localisent de façon préférentielle les emplois commerciaux conservent une fraction importante de la matière imposable malgré le mouvement de fuite des activités industrielles vers la périphérie des agglomérations.

§ 2 : La répartition de la charge des centimes entre les groupes de contribuables

La détermination des bases d'imposition des "quatre vieilles" et le vote du montant des impôts locaux assis sur ces bases ne suffisent pas à fixer le taux - appelé centime-le-franc - de chaque contribution. Si un seul impôt était en cause, son taux serait évidemment égal au rapport $\frac{\text{montant attendu de l'impôt}}{\text{base d'imposition}}$; mais, puisque les anciennes contributions sont au nombre de quatre, l'établissement du taux de chacune d'elles suppose que le montant total attendu des centimes additionnels ait été préalablement réparti entre elles.

Cette répartition de la charge fiscale entre les diverses contributions aurait pu être laissée à la discrétion des collectivités locales. Chacune d'elles fixerait alors librement le taux de chaque impôt, et donc imposerait plus ou moins les divers groupes de contribuables (propriétaires fonciers, habitants, industriels et commerçants) en fonction des préférences politiques de leurs élus, de certains objectifs économiques (exonération de la patente pour favoriser les localisations industrielles ; élévation de la mobilière pour repousser les titulaires de bas revenus et maintenir le caractère résidentiel de certaines communes...) et enfin en fonction de la force de pression de chaque groupe de contribuables. Ce système est, dans son ensemble, rejeté par le législateur français. Les collectivités locales n'ont pas la maîtrise de la répartition de la charge fiscale directe entre les quatre contributions ; elles ne peuvent que dans des limites assez étroites la modifier à la marge.

La clé de répartition de la charge fiscale entre les quatre vieilles est donc fixée par l'autorité centrale, mais il ne semble pas que le choix de cette clé soit le résultat d'un dessein, d'une option politique, mais simplement l'aboutissement d'une évolution historique dont le principe essentiel a été celui du respect des droits acquis des divers groupes de contribuables face aux transformations profondes de la matière imposable. La clé de répartition varie donc très sensiblement d'un département à l'autre, d'une commune à l'autre sans raison logique. En même temps, les administrations centrales (autres que celles des finances) et les collectivités locales ignoraient de plus en plus les modalités d'établissement de la clé de répartition reposant sur le calcul des "principaux fictifs". La méconnaissance de ce mécanisme complexe de répartition a abouti fréquemment à une interprétation erronée de la valeur du "centime" communal ou départemental : ce dernier n'est pas un véritable indicateur du potentiel fiscal local, mais un instrument de répartition de la charge fiscale entre groupes de contribuables.

On précisera la formation historique des règles de répartition de la charge fiscale avant d'examiner leur portée actuelle.

A -L'origine historique de la clé de répartition

L'exposition des modalités d'application actuelles de la clé de répartition fera apparaître un certain nombre de mécanismes qui ne trouvent leur explication que dans l'histoire.

1°) Les mécanismes actuels de répartition de la charge fiscale.

Si les bases d'imposition des quatre vieilles étaient comparables entre elles, le montant de l'impôt local pourrait être réparti entre ces bases proportionnellement à leurs valeurs, de telle sorte que le taux de l'impôt serait identique pour toutes, dans le cadre d'une commune donnée. Mais ces bases ne sont pas similaires même si elles reposent toutes sur 'Le même indice réel qu'est la "valeur locative" : d'une part, les valeurs locatives sont estimées pour des années de base distinctes, faute d'une révision régulière annuelle ; d'autre part, la valeur locative d'un établissement industriel a une signification économique différente de celle d'un logement ou d'un terrain nu ; enfin, la base d'imposition de la patente ne tient pas uniquement compte de la valeur locative. A ces raisons techniques s'ajoutent des considérations politiques tendant à ce que le taux de l'impôt ne soit pas le même pour les quatre groupes de contribuables.

a) La construction de la clé de répartition

1 - Le principe adopté consiste à pondérer les bases d'imposition, somme des bases individuelles au stade de la commune ou du département, par un coefficient appelé taux de base ou taux de prélèvement. La base d'imposition (communale ou départementale) d'une contribution ainsi pondérée constitue le principal fictif de cette contribution tandis que la somme des principaux fictifs, une fois divisée par 100, est appelée "centime" communal (ou départemental). La part de chaque groupe de contribuables dans la fiscalité locale est alors égale au rapport

$$\frac{\text{Principal fictif}}{\text{Somme des principaux fictifs}}$$

L'exemple suivant permet de préciser l'application de ce principe (à condition de réserver provisoirement le cas de la contribution mobilière). Les bases d'imposition des patentables pour la commune de X sont égales à 2 000 000 F ; pondérées par le taux de base 0,01, elles correspondent à un principal fictif de 20 000. La somme des principaux fictifs pour les quatre contributions étant égale à 40 000, les patentables paieront 50 % de la charge fiscale locale, de même les propriétaires paieront $\frac{9\,000}{40\,000}$ soit 22,5 % du total etc...

La répartition de la charge fiscale dépend donc non seulement du montant relatif des bases d'imposition (et pour la mobilière, des valeurs locatives cadastrales) mais aussi des valeurs des coefficients de pondération ou taux de base qui permettent de passer des bases aux principaux fictifs. Or, si on réserve le cas de la mobilière, ces taux sont identiques pour toutes les communes d'un

même département mais varient d'un département à l'autre. Il s'en suit que si les bases d'imposition des contributions locales sont comparables d'un département à l'autre, les principaux fictifs ne le sont pas. Pour la même raison, la valeur du centime, égale au centième de la somme des principaux fictifs peut être comparée d'une commune à l'autre à l'intérieur d'un même département puisqu'elle repose sur une pondération identique des bases d'imposition communales, mais les valeurs des centimes de deux villes localisées dans des départements différents ne peuvent servir à comparer leur potentiel fiscal puisqu'elles reposent sur des pondérations distinctes des bases d'imposition.

Le problème essentiel à expliquer sera donc l'origine et la logique de ces pondérations différentes des bases d'imposition selon les départements. Mais il faut auparavant tenir compte du mode particulier d'établissement du principal fictif de la mobilière.

Tableau N° 5-4 Calcul des impositions directes locales

	Patente (p)	Foncière : (bâtie)	Foncière : (non bâtie)	Mobilière
Base d'imposition individuelle	droits fixe + proportionnel	revenu imposable	revenu imposable	loyer matriciel imposable
ex	2.000 F	400 F	10 F	25 F
Bases d'impositions communales	2.000.000 F	300.000 F	10.000 F	5.400 F
				<u>loyers matriciels bruts</u>
				7.200 F
				proportionnels aux valeurs
				<u>locatives cadastrales</u>
				720.000 F
Taux de base	0,01	0,03	0,02	0,015
Principaux fictifs communaux	20.000	9.000	200	10.300
Sommes des principaux fictifs communaux = principaux départementaux	400.000	300.000	50.000	250.000
				<u>1.000.000</u>
				100
<u>Produit des centimes (1)</u>				
Nombre de centimes communaux 25.000	5 M	2,25 M	0,05 M	2,7 M = 10 M
Nombre de centimes départementaux 5.000	1 M	0,45 M	0,01 M	0,54 M = 2 M
Total N = 30.000	6 M	2,70 M	0,06 M	3,24 M 12 M
<u>Centimes-le-franc</u>				
commune	2,5	7,5	5,0	500
département	0,5	1,5	1,0	100
Total	3,0	9,0	6,0	600
	taux de base multiplié par nombre de centimes			Produit des centimes
	100			L.M.I.

(1) Compte non tenu des frais d'assiette et de recouvrement.

2 - Le principal fictif de la contribution mobilière est déterminé autrement que ceux des autres contributions, car il n'est pas obtenu par pondération à l'aide d'un coefficient départemental unique de la base d'imposition communale, mais par application d'un mécanisme de répartition complexe appelé repartement.

- Tout d'abord, il n'est pas possible de calculer le principal fictif communal de la mobilière à partir des bases d'imposition communales. En effet, les conséquences de la politique d'a battements au profit des familles nombreuses amènent une redistribution de la charge fiscale au sein du groupe des occupants de logements mais ne doivent pas être supportées par les autres catégories de contribuables (propriétaires fonciers, patentables). Pour déterminer la part de la mobilière dans la charge des centimes, il ne faut donc pas tenir compte des bases d'imposition établies après calcul des abattements, c'est-à-dire des loyers matriciels imposables, mais des valeurs locatives cadastrales.

- On pourrait alors déterminer le principal fictif de la mobilière pour chaque commune d'un département en appliquant aux valeurs locatives cadastrales un taux de base départemental unique.

Mais, en réalité, le taux de base peut différer d'une commune à l'autre par le jeu du repartement. Au niveau du département, le principal fictif de la mobilière est déterminé normalement par application d'un taux de base à la somme des valeurs locatives cadastrales pour le département, mais le Conseil Général répartit le principal fictif départemental entre les communes sans que ce "repartement" s'effectue nécessairement de façon proportionnelle aux valeurs locatives cadastrales communales. Il s'en suit que dans certaines communes le taux de base ($\frac{\text{Principal fictif}}{\text{Valeurs locatives}}$) est supérieur à la moyenne départementale et que dans d'autres le taux de base est inférieur à cette moyenne.

Un repartement non proportionnel aux valeurs locatives a une double conséquence. D'abord, la charge des centimes départementaux, pour ce qui concerne la contribution mobilière, n'est pas modifiée globalement, mais pèse plus lourdement sur les contribuables localisés dans les communes où le taux de base est supérieur à la moyenne que sur ceux localisés dans les communes où il est inférieur à la moyenne. Ensuite, la charge des centimes communaux tend à peser plus lourdement sur les occupants de logements que sur les autres contribuables dans les communes où le taux de base est supérieur à la moyenne et, inversement, la charge des occupants est réduite relativement à celle des autres contribuables dans les autres communes :

En pratique, les Conseils Généraux usent peu de cette faculté d'une répartition non proportionnelle du principal fictif départemental entre les communes : le taux de base est alors identique pour toutes les communes d'un même département comme pour les autres contributions. Toutefois, le Conseil Général de la Seine adopte une politique différente : une majorité formée depuis cinquante ans de la rencontre des élus de gauche de la banlieue et des élus de droite de Paris accepte d'élever le taux de base pour Paris même et de le réduire en contrepartie pour la banlieue. De cette façon, la charge fiscale des centimes

communaux tend à être rejetée en banlieue sur les industriels patentés au profit des ménages qui y résident, à la satisfaction des élus de gauche. A l'inverse, cette charge tend à être transférée à Paris même sur les occupants de logement, ce qui réduit d'autant les charges des commerçants patentés défendus par les élus de droite (le principal fictif de la mobilière est ainsi gonflé de 28 % pour la Ville de Paris et réduit parallèlement de 30 à 40 % dans le reste du département par rapport au résultat d'un repartement effectué au prorata des valeurs locatives cadastrales).

b) L'utilisation de la clé de répartition

La connaissance de la clé de répartition, c'est-à-dire de la structure du centime propre à chaque commune sert à fixer le taux des impôts locaux pour chaque catégorie de contribuables,

1 - Le pouvoir financier des collectivités locales porte uniquement sur le montant global des impositions à percevoir ; il se traduit par le vote d'un certain nombre de centimes (non affectés, ou affectés à la couverture des dépenses de voirie). Le centime communal correspond à une levée d'impôts égale au 1/100^e de la somme des principaux fictifs (soit dans l'exemple précédent $40\,000/100 = 400$). Une fois déterminé le montant des impôts nécessaire à l'équilibre du budget local, le nombre de centimes à lever est égal à ce montant divisé par la valeur du centime (ainsi si le montant des impôts est de 10 000 000 NF, le nombre de centimes à voter est $10\,000\,000/400 = 25\,000$).

De même, la valeur du centime départemental est égale à la somme des centimes communaux (et au 1/100^e de la somme des principaux fictifs départementaux). Le vote des impositions départementales correspond alors à un nombre donné de centimes départementaux.

La fiscalité locale est alors caractérisée au niveau de chaque commune par le nombre total des centimes communaux et départementaux (mais le nombre des centimes communaux supportés par les contribuables est majoré de 8,25 % et celui des centimes départementaux de 5 % en moyenne au titre des frais d'assiette et de recouvrement perçus par l'Etat qui assure ces deux fonctions au profit des collectivités locales).

2 - Le taux de chaque impôt (on centime- le -franc) se définit en fonction du nombre des centimes votés, N, et du taux de base.

Le produit total des anciennes contributions pour une commune donnée est égal au nombre de centimes, N, multiplié par la valeur de ce centime soit le centième de la somme des quatre principaux fictifs. Le produit d'une des contributions est alors. égal au nombre des centimes multiplié par le centième du principal fictif correspondant.

Le centime-le-franc est identique au montant de l'impôt pour une base d'imposition de 1 NF ; il est donné par le produit attendu de l'impôt pour chaque

contribution divisé par le montant correspondant des bases d'imposition communales soit : $\frac{N \cdot \text{Principal fictif}}{100 \cdot \text{Bases d'imposition}}$

Pour toutes les contributions, sauf la mobilière, le principal fictif est égal au montant des bases d'imposition pondéré par le taux de base, t ; donc le centime-le-franc est égal à

$$\frac{N \cdot (\text{Bases d'imposition} \cdot \text{taux de base})}{100 (\text{Bases d'imposition})} = \frac{N (\text{taux de base})}{100}$$

Ainsi, le taux de l'impôt ne dépend pas seulement du nombre de centimes, mais aussi du taux de base. Par conséquent, deux communes ayant le même nombre de centimes ne sont caractérisées par une pression fiscale égale que si elles ont les mêmes taux de base, c'est-à-dire si elles sont situées dans le même département.

En revanche, le centime-le-franc ne constitue pas un indicateur de la pression fiscale locale pour la contribution mobilière ; en effet, il n'existe pas de facteur de proportionnalité constant d'une commune à l'autre, même à l'intérieur d'un même département, entre les loyers matriciels imposables servant de bases d'imposition et les valeurs locatives cadastrales utilisées pour la détermination du principal fictif. (Les loyers matriciels bruts à partir desquels les loyers matriciels imposables sont établis après calcul des abattements sont proportionnels aux valeurs locatives, mais le coefficient de proportionnalité diffère d'une commune à l'autre).

Au total, le démontage du mécanisme de répartition des impositions locales entre contribuables montre les précautions à prendre lorsqu'on désire comparer la situation financière de diverses communes : le nombre et la valeur des centimes ne sont des données comparables qu'à l'intérieur d'un même département et encore, à condition que le repartement soit effectué de façon neutre, ce qui n'est pas le cas dans le département de la Seine.

2°) L'évolution historique de la clé de répartition¹

On a supposé jusqu'ici que les principaux fictifs, fournissant la clé de répartition de la charge fiscale, étaient déterminés par pondération des bases d'imposition à l'aide de taux de base départementaux (et communaux pour la

¹ On n'entrera pas dans cet alinéa dans toutes les subtilités de calcul des impôts locaux. On cherchera seulement à montrer les principes directeurs de ce calcul qui permettent de comprendre la signification exacte des notions de taux de base, de valeur du centime, de principal fictif. A vouloir trop négliger les pratiques de calcul réellement appliquées, on en arrive souvent à donner de fausses interprétations des statistiques financières locales. Une des meilleures présentations du système fiscal local direct est donnée dans le tome IV de l'ouvrage collectif "le Régime administratif et financier de la ville de Paris et du département de la Seine" Documentation française Paris 1959.

mobilière). Cette description du mécanisme de répartition de la charge fiscale laissait cependant dans l'ombre le mode de détermination de ces taux de base. Pour quelles raisons ces taux diffèrent-ils d'un département à l'autre ? Comment varient-ils dans le temps ? Une étude de la formation des taux de base et de leur évolution dans le temps fournit une réponse d'ordre historique à ces problèmes. Elle est dominée par la volonté manifestée par l'autorité centrale de ne pas modifier la répartition ancienne de la charge fiscale et de respecter les droits acquis des divers groupes de contribuables.

a) La formation du système des taux de base et des principaux fictifs.

Il est banal d'exposer l'origine historique des "centimes additionnels". Avant 1890, chaque collectivité locale votait, pour équilibrer son budget, un certain nombre de centimes additionnels aux contributions d'Etat, le montant de chaque centime additionnel représentant un centième des impôts d'Etat. La répartition de l'impôt local entre groupes de contribuables était alors calquée sur celle des impôts d'Etat perçus dans le cadre de chaque collectivité. Ces impôts d'Etat effectivement perçus et appelés de ce fait "principaux réels" étaient constitués soit par les contingents d'impôts de répartition (contributions foncières, mobilière, des portes et fenêtres) assignés aux départements et communes soit par le montant des droits perçus au titre de la patente.

- Le premier principal fictif apparut dès 1890 du fait de la transformation de la contribution foncière des propriétés bâties en impôt de quotité, après une évaluation générale des propriétés bâties. On s'aperçut alors que le rapport entre le nouvel impôt (proportionnel aux bases d'imposition) et les anciens contingents communaux variait très fortement d'une commune à l'autre. Utiliser le nouvel impôt comme principal réel aurait entraîné de sensibles déplacements de charges en matière de fiscalité locale ; dans les communes où le rapport $\frac{\text{nouvel impôt}}{\text{ancien contingent}}$ était supérieur à la moyenne, la charge des propriétaires fonciers aurait augmenté par rapport à celles des autres contribuables et vice versa. Afin d'éviter ces déplacements de charge (pourtant acceptés sur le plan national), on a décidé que les centimes additionnels ne seraient plus calculés à partir de l'impôt d'Etat, mais sur la base des anciens contingents de 1890, devenus principaux fictifs. De ce fait, les taux de base $\left(\frac{\text{Bases d'imposition}}{\text{Principal fictif}} \right)$ devenaient différents d'une commune à l'autre et reflétaient simplement la non proportionnalité des revenus imposables des propriétés bâties de 1891 et des anciens contingents de cette contribution. De même la transformation de la contribution foncière des propriétés non bâties en impôt de quotité en 1914 entraîna l'apparition d'un nouveau principal fictif.

- Ce système aboutissait à la suppression de tout lien entre le montant des bases d'imposition et la répartition de la charge fiscale entre groupes de contribuables, cette dernière dépendant uniquement de solutions historiques (l'ancienne répartition des contingents fonciers) que l'on ne voulait pas remettre en cause. Toutefois, on admit en 1914 que les taux de base devaient être

uniformisés pour toutes les communes d'un même département et pour les deux contributions foncières, ces taux étant égaux au rapport :

$$\frac{\text{Somme des revenus nets imposables du département}}{\text{Somme des principaux fictifs des deux contributions foncières}}$$

De la sorte, le coefficient de pondération permettant de passer de la base d'imposition au principal fictif devenait identique pour toutes les communes d'un même département, mais il reflète toujours la distorsion existant de département à département entre l'évolution des revenus imposables des propriétés et les anciens contingents des deux contributions foncières, distorsion maintenue pour éviter les déplacements de charge fiscale entre groupes de contribuables au niveau du département.

- Le principal fictif de la mobilière apparaît lorsque cet impôt disparaît en 1917 de la liste des impôts d'Etat : il est égal au contingent en principal assigné aux départements et aux communes dans le cadre de la répartition de l'ancien impôt d'Etat. Le taux de base égal au rapport des valeurs locatives cadastrales sur les principaux fictifs varie également de département à département, et même par le jeu du repartement à l'intérieur du département.

Au total, les taux de base sont pour les deux contributions foncières et la mobilière des coefficients de pondération des bases d'imposition permettant de maintenir en place l'ancienne répartition des charges entre groupes de contribuables.

- Enfin, la patente fut supprimée comme impôt d'Etat en 1917, mais les anciens droits (fixe et proportionnel) continuèrent à être calculés comme auparavant et servirent à la fois de base d'imposition et de principal fictif pour la contribution locale des patentes de telle sorte que pour cette contribution et elle seule, du moins à l'origine, la proportionnalité entre la base d'imposition et le principal fictif était respectée pour toutes les communes.

b) L'évolution du système des principaux fictifs.

La répartition de la charge fiscale entre les quatre groupes de contribuables ne peut être modifiée que dans la mesure où les principaux fictifs vont suivre les variations des bases d'imposition. Or, l'évolution historique qui suivit l'institution du système des principaux fictifs a été caractérisée par le refus de tout changement brutal de la répartition et l'acceptation d'une modification lente de cette répartition.

1 - Le refus des changements brutaux de répartition de la charge fiscale.

La révision périodique des évaluations des valeurs locatives propres à une des contributions (ex : propriétés non bâties en 1962) ou du tarif de la patente (1955) entraîne normalement une variation brutale des bases d'imposition. Si le taux de base liant les bases d'imposition révisées d'une des contributions au principal fictif demeurait inchangé, le principal fictif subirait, lui aussi, une variation subite de son montant, ce qui amènerait un déplacement de charge entre

les groupes de contribuables. Si par exemple, les bases d'imposition de la foncière des propriétés non bâties augmentaient de 50 % dans un département à la suite de la révision des évaluations de 1962 et que le principal fictif de cette contribution représentait auparavant 30 % de la somme des principaux fictifs, l'augmentation de 50 % du principal fictif de la foncière des propriétés non bâties ferait passer la charge de leurs propriétaires de 30 % à 39,1 % = $45/115$ (le principal fictif de la foncière passe de 30 à 45, le principal des autres contributions demeurant fixé à 70). Pour prévenir ce déplacement de charge au niveau du département, on décide de modifier à due proportion le taux de base : ainsi si les bases d'imposition augmentent de 50 %, le taux de base sera réduit de 33 % de telle sorte que le principal fictif et donc la répartition de la charge fiscale demeure inchangés. (Mais la répartition de la charge fiscale peut être modifiée au niveau des communes : dans celles où les bases d'imposition ont augmenté plus que dans la moyenne départementale, un déplacement de la charge fiscale s'effectue au détriment des contribuables dont les bases ont été révisées).

En somme, ce refus de tenir compte des estimations les plus récentes des bases d'imposition pour le calcul du principal fictif ainsi "cristallisé" aboutit à perpétuer la vieille répartition de 1890-1914 qui elle-même est une reconduction des solutions antérieures datant souvent des réformes révolutionnaires !

2 - L'acceptation des modifications lentes de répartition de la charge fiscale.

Entre deux révisions périodiques des bases d'imposition, les faibles variations annuelles de ces bases n'entraînent aucune modification des taux de base et se répercutent donc directement sur les principaux fictifs.

- A l'heure actuelle, les bases d'imposition ne se modifient qu'en raison des accroissements ou des pertes de matière imposable (constructions, agrandissements, démolition de locaux ou de propriétés imposés).

Ces variations marginales des bases d'imposition . sont estimées par comparaison avec les évaluations existantes. Les principaux fictifs varient d'une année à l'autre proportionnellement aux bases d'imposition et les déplacements de charge fiscale dépendent des rythmes de croissance différents des bases d'imposition. Ainsi, depuis 1948, l'exonération des constructions neuves au titre de la contribution foncière entraîne un glissement de la charge fiscale au détriment des occupants de logements puisque les bases d'imposition de la mobilière croissent avec la matière imposable (nouveaux logements) à la différence de celles de la foncière.

Une variation encore plus importante de la répartition de la charge fiscale s'est effectuée lentement de 1917 à 1949 au détriment des patentés. En effet, le principal fictif de la patente n'avait pas été figé en 1917 puisqu'il était égal à la base d'imposition (droits fixe + proportionnel). Or la valeur locative des locaux professionnels entrant dans le calcul du droit proportionnel de la patente continua à être évalué jusqu'en 1949 en fonction de l'augmentation réelle des loyers commerciaux. La charge fiscale a ainsi glissé vers les patentes car le principal

fictif définissant leur part augmentait en même temps que les bases d'imposition alors que les autres principaux fictifs se trouvaient bloqués. Ainsi pour Paris, la part des patentés est passée de 56,9 % du total à 70,7 % au cours de la période de forte dépréciation monétaire 1939-1949. Les patentés se trouvent actuellement proportionnellement beaucoup plus imposés qu'ils ne l'étaient avant 1914 et même avant 1939. Or ce transfert s'est réalisé, selon M. P. GILLIOT, chef du bureau des études financières à la Direction Générale des Collectivités Locales¹ "sans provoquer la moindre protestation. Il ne semble pas d'ailleurs qu'il ait été soigneusement prémédité ; il est la conséquence de mesures empiriques adoptées un peu vite, dont toutes les incidences n'avaient pas été exactement mesurées". Ce transfert de charges a été admis dans la mesure où il entraînait une réduction de la part que payaient les propriétaires fonciers à un moment où les loyers ne suivaient que de loin l'évolution générale des salaires et des prix. De plus, la conjoncture inflationniste se prêtait bien à l'intégration dans les prix des charges supplémentaires dues à la croissance de la patente. Enfin, ce transfert de charge s'est effectué à une époque où le produit des centimes était relativement faible (du fait de la création en 1941 de la taxe locale).

En 1950, ce glissement lent de la charge fiscale prit fin avec le blocage du principal fictif de la patente. Ce dernier varie désormais comme ceux des autres contributions proportionnellement aux variations marginales des bases d'imposition dues aux suppressions et aux ouvertures de cotes.

B -La portée de la clé de répartition

Le caractère archaïque et la complexité du calcul des principaux fictifs inciteraient à penser que la répartition de la charge fiscale locale entre groupes de contribuables n'obéit à aucune logique et risque de varier sensiblement, sans raison, d'une collectivité à l'autre. Mais, seule, la mesure statistique des différences de répartition dans l'espace de la charge fiscale permet d'apprécier les implications du mécanisme des centimes additionnels.

On cherchera plus précisément à déterminer la part respective des impôts liés aux activités économiques et celle des impôts liés aux logements d'habitation. Les premiers correspondent à la contribution foncière des propriétés non bâties (exploitations agricoles) et à la patente (établissements industriels et commerciaux). Les seconds sont formés par les contributions foncière des propriétés bâties et mobilière². Cette distinction ne recouvre pas celle des impôts versés par les entreprises et ceux qui le sont par les ménages puisque la contribution foncière des propriétés bâties est à la charge des propriétaires non nécessairement exploitants ; mais elle présente un double intérêt. D'abord, sur le

¹ F. GILLIOT ; "la réforme de la fiscalité directe locale", texte d'une conférence prononcée à la 6^e session de conférences d'enseignement supérieur d'administration municipale. Juillet 1963 (ronéotypé 25 pages),

² On suppose pour simplifier que la totalité de la contribution foncière des propriétés bâties est payée par les propriétaires d'immeubles d'habitation alors qu'une fraction (assez faible) est réellement versée par les entreprises pour leurs établissements industriels et commerciaux.

plan législatif, la loi portant réforme de la taxe locale dispose que la part locale de la taxe sur les salaires sera, à partir de 1968, répartie entre les collectivités au prorata des impôts liés aux logements d'habitation. A égalité de charge fiscale directe totale, les collectivités pour lesquelles la part des impôts locaux frappant les locaux d'habitation sera plus élevée recevront une plus forte attribution au titre de la part locale sur les salaires. Il est donc utile de déterminer la répartition correspondante des contributions locales. D'autre part, la contribution foncière des propriétés non bâties et la patente sont dans une certaine mesure des impôts se substituant l'un à l'autre en fonction de la spécialisation économique des collectivités locales : un département rural bénéficie essentiellement de rentrées fiscales au titre de la foncière des propriétés non bâties alors que les ressources d'un département industriel dépendent plus de la patente. Il est alors intéressant de savoir si la substitution de la foncière des propriétés non bâties à la patente en fonction de la spécialisation des collectivités s'effectue de façon neutre, c'est-à-dire si elle laisse inchangé le pourcentage des impôts liés aux logements d'habitation.

Ce n'est qu'au niveau des départements que les variations de la part de la contribution des patentes peuvent être compensées par celles de la foncière des propriétés non bâties. Au niveau des communes urbaines, en effet, la contribution foncière des propriétés non bâties perd toute importance et le pourcentage plus ou moins élevé de la patente détermine directement celui des impositions frappant les logements.

1°) La part des impôts liés aux activités économiques reste stable au niveau départemental.

La spécialisation économique de chaque département, soit agricole, soit industrielle et commerciale, est repérée très grossièrement par la part de sa population active travaillant dans l'agriculture au recensement de 1962 (catégorie d'activités collectives 1 de I.N.S.E.E.). On cherche alors s'il existe un lien étroit entre la structure de la population active, ainsi caractérisée, et les parts respectives des deux impôts liés aux activités économiques dans le centime départemental de manière à établir si les variations de la part de la patente compensent celles de la part de la foncière des propriétés non bâties (P. N. B. en abrégé).

a) La part de la PNB croît linéairement avec le pourcentage de la population active agricole.

Une pareille relation n'est nullement évidente car la valeur locative des PNB, par agriculteur, n'est pas nécessairement stable sur l'ensemble du territoire : la valeur locative par agriculteur tend à être très supérieure à la moyenne dans les régions céréalières riches à faible densité agricole (couronne du Bassin Parisien) et en revanche à lui être inférieure dans les zones de l'Ouest à fort surpeuplement agricole. De plus, les taux de base permettant de passer des

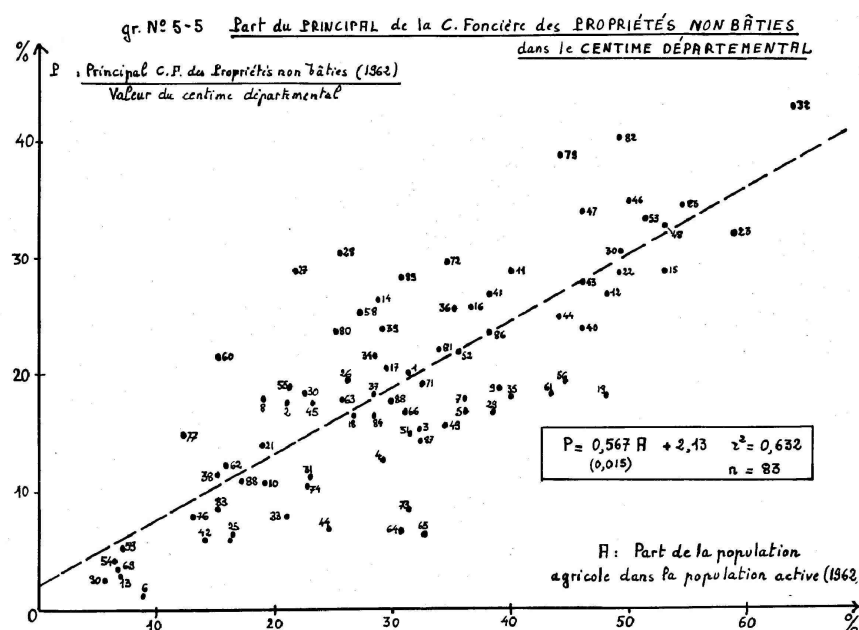
revenus imposables aux principaux fictifs diffèrent sensiblement à l'intérieur de l'espace français¹.

Toutefois, le pourcentage, F, exprimant la part de la P. N. B. dans le centime départemental en 1962 est assez étroitement corrélé à la population active agricole, A, exprimée en pourcentage de la population active départementale :

$$F = 0,567 A + 2,13 \quad r = 0,812 \\ (0,015)$$

n = 83 (départements de la Région de Paris, d'Alsace-Lorraine et Corse exclus).

Au total, comme le montre le graphique N° 5-5, le mécanisme de répartition utilisé n'est pas absolument irrationnel puisqu'il aboutit à faire varier la part des propriétaires de terrains non bâtis - essentiellement agricoles - proportionnellement au degré de spécialisation agricole de chaque département.



b) La part de la patente croît avec le degré de spécialisation industrielle et commerciale du département.

La part de la patente dans le centime départemental augmente évidemment avec l'importance relative des activités industrielles et commerciales de chaque département. Mais cette relation peut être quantifiée de deux façons distinctes :

¹ Avant la mise en application de la révision des bases d'imposition de 1963 dont il n'a pas été possible de tenir compte dans ce travail, les taux de base étaient surtout élevés dans les départements du Sud du Massif Central et de la région Midi-Pyrénées ainsi qu'en Bourgogne.

- D'abord, à taux d'activité égal de la population départementale, le transfert de population active du secteur agricole au secteur industriel et commercial doit s'accompagner d'un accroissement du pourcentage de la patente dans le produit des centimes départementaux. Ainsi, la part de la patente, P, dans le centime départemental est liée au pourcentage de population active employée dans l'agriculture, A, par l'équation de régression

$$P = -0,469 A + 54,4 \quad r = 0,59 \quad n = 83$$

Néanmoins, cette liaison est assez lâche ; on sait en effet que la base d'imposition de la patente est plus sensible aux fluctuations du capital investi qu'à celles de l'emploi.

- Aussi, peut-on chercher à établir directement le lien unissant la part de la patente, P, dans les impositions départementales aux éléments entrant directement dans le calcul du principal fictif de la patente, la base d'imposition, B, calculée par habitant, et le taux de base, T, pondérant cette base d'imposition. Une équation à élasticités constantes a été choisie pour établir la relation unissant P aux variables B et T qui sont multipliées l'une par l'autre dans le calcul du principal fictif de la patente :

$$P = k \cdot B^{0,562}_{(0,040)} \cdot T^{0,762}_{(0,154)} \quad R^2 = 0,753 \quad r_{PT.B} = 0,62$$

Au niveau du département, l'élasticité de la part des entreprises industrielles et commerciales dans les impositions locales par rapport aux bases d'imposition par habitant est donc voisine de 0,6. On comparera ce résultat trouvé dans le cadre départemental à celui établi au niveau des grandes communes urbaines (Titre III, pages 403 et suivantes). Si l'on ne tient pas compte de T, l'élasticité de la part des entreprises dans le centime par rapport à la base d'imposition est de 0,58 dans le cadre départemental et de 0,296 dans celui des grandes villes. La plus faible valeur de l'élasticité estimée au niveau des villes s'explique aisément : au niveau du département, une augmentation de la base d'imposition de la patente est liée à une réduction de l'emploi agricole et donc à une diminution de la part de la contribution foncière des P. N. B. La part de la patente augmente non seulement à cause de l'augmentation de sa base d'imposition mais aussi en raison de la diminution concomitante de la part de la foncière des P. N. B. En revanche, au stade des grandes villes, l'effet de substitution de la patente à la foncière des P. N. B. ne joue pas puisque cette dernière est pratiquement nulle ; comme l'élévation de la base d'imposition par habitant de la patente n'entraîne pas de réduction des bases d'imposition des autres contributions, il est normal que l'élasticité de la part de la patente par rapport à sa base d'imposition soit plus faible au niveau des villes qu'au niveau des départements.

Enfin, les variations dans l'espace du taux de base exercent une influence significativement distincte de 0 sur la part de la patente¹.

¹ Les taux de base de la patente sont supérieures à la moyenne dans les départements au sud de la ligne Bordeaux-Genève à l'exception de la région Rhône-Alpes.

c) La part de la patente varie en fonction inverse de celle des P.N.B.

La réduction de l'emploi agricole exprimé en pourcentage de la population active départementale est compensée par un accroissement des emplois industriels et commerciaux et donc de la patente. Mais cette compensation entre la part de la foncière des P. N. B. , F, et celle de la patente, P, s'effectue-t-elle intégralement de telle sorte que la part des impôts liés aux activités économiques demeure constante quelle que soit la spécialisation économique du département.

L'addition des deux équations de régression liant F et P au pourcentage de la population active agricole

$$\begin{array}{rcl} F & = & 0,567 A + 2,1 \\ P & = & -0,469 A + 54,4 \\ \hline (P+F) & = & 0,098 A + 56,5 \end{array}$$

laisse supposer que la somme (P+F) des deux impôts liés aux activités économiques est très peu sensible aux variations de A et donc que les variations de P compensent celles de F. Toutefois, la qualité de cette relation de compensation entre P et F ne saurait être précisée que par étude directe des deux équations de régression liant ces deux variables.

régression de P par rapport à F : $P = - 0,962 F + 57,4$ $r = 0,885$ $n = 83$

régression de F par rapport à P : $P = - 1,23 F + 62,4$

(non compris Alsace-Lorraine, Région de Paris et Corse)

Les coefficients de régression sont voisins de - 1 de telle sorte qu'une baisse de 1 % de la foncière des P.N.B. est compensée par une élévation à peu près égale de la part de la patente. Le total des deux contributions liées aux activités économiques est en moyenne : $\bar{P} + \bar{F} = 58 \%$

La part des impôts liés aux activités économiques excède de 5 % cette moyenne dans 11 départements (dont 3 départements très industrialisés : Nord, Pas-de-Calais et Rhône et 7 départements possédant d'importants ouvrages hydroélectriques (Hautes-Pyrénées, Drôme, Vaucluse, Savoie, Haute-Savoie, Ariège, Corrèze) ; elle lui est inférieure de 5 % dans 10 départements.

Au total, la clé de répartition utilisée assure que la part des impôts versés par les ménages est relativement indépendante de la structure économique département. Un même résultat est-il observable au niveau des communes urbaines.

2°) La part de la patente fluctue considérablement au niveau des Unités Urbaines.

Au niveau des Unités Urbaines, la part foncière des P. N. B, est faible et la patente constitue le seul impôt lié aux activités économiques (du moins si on continue à négliger la fraction de la foncière des propriétés bâties frappant la valeur locative des locaux industriels). De ce fait, tout mécanisme de compensation entre la foncière des P. N. B. et la patente disparaît et la part des impôts locaux pesant sur les ménages est le complément de la part de la patente. On tentera dans le titre III de cet ouvrage d'expliquer les variations de la part de la patente en fonction des structures économiques communales dans le cadre d'un échantillon de taille limitée¹. On se limitera dans cet alinéa à étudier dans le cadre d'un échantillon plus étendu les effets sur la dispersion du pourcentage de la patente dans le centime communal de trois variables : la taille, la structure administrative et la localisation régionale de la patente.

a) Les hypothèses

- La dispersion de la part de la patente doit logiquement décroître avec la taille de la commune. En effet, les structures économiques des petites communes diffèrent beaucoup plus les unes des autres que celles des grandes villes. Ceci résulte du fait que la diversification des activités économiques croît avec la taille de la ville². Les petites unités urbaines sont souvent très spécialisées dans une activité économique particulière alors que les grandes cités deviennent des économies "complexes". Si une petite ville se spécialise dans une activité caractérisée par une base d'imposition par emploi élevée, la part de la patente y sera très forte, alors que l'inverse se produit si une activité à faible base d'imposition par tête prédomine (par exemple : chefs-lieux administratifs).

- La dispersion de la part de la patente doit ensuite être plus forte dans les communes de banlieue que dans les villes-centres d'agglomérations multicommunales pour une raison similaire : les communes de banlieue sont généralement plus spécialisées que les villes-centres par application des lois de localisation intra-urbaines examinées dans le titre I : certaines sont uniquement résidentielles et donc caractérisées par une très faible base d'imposition par habitant au titre de la patente, d'autres, au contraire, sont fortement industrialisées ; à l'inverse, les équipements commerciaux sont toujours rassemblés au centre des agglomérations de telle sorte que la part de la patente doit être plus stable dans les villes-centres que dans les communes suburbaines.

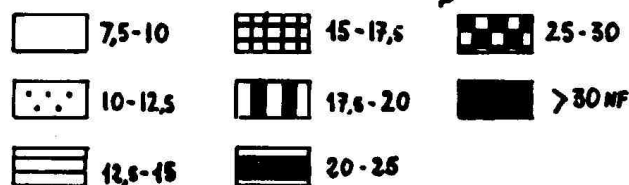
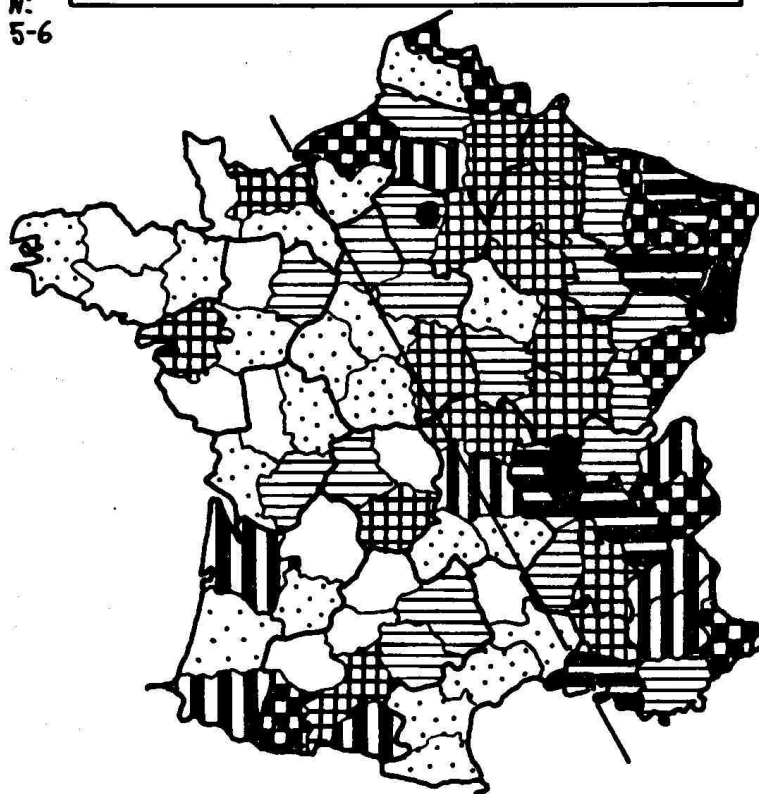
- Enfin, les bases d'imposition par habitant sont plus élevées dans la France industrialisée de l'Est que dans la France moins développée de l'Ouest (cf. carte N° 5-6). On doit alors chercher si la part des entreprises industrielles et commerciales dans la charge fiscale locale est plus élevée dans la France de l'Est que dans celle de l'Ouest, et se conforme à ces différences de base d'imposition.

¹ Cf. Titre III pages 403 et suivantes

² Cf. sur ce point F. CARRIERE et Ph. PINCHEMEL "Le fait urbain en France". Paris A, Colin 1963 page 224,

Carte
N°
5-6

BASES D'IMPOSITION PAR HABITANT (C. DES PATENTES)



(Pression fiscale locale 1962)

On est aussi amené à tester les hypothèses suivantes :

- à égalité de taille des communes, la dispersion de la part de la patente est-elle plus élevée dans les communes de banlieue que dans celle des villes-centres ou monocommunes ?
- - à égalité de taille des communes, le pourcentage moyen de la patente est-il plus élevé dans la France de l'Est que dans celle de l'Ouest ?
- Enfin, la dispersion de la part de la patente croît -elle avec la taille des communes?

Les données de base utilisées pour cette étude ont été fournies par une étude par sondage de la S.E.D.E.S.¹ effectuée pour le compte du Commissariat du Plan et régionalisée en trois grandes zones Est, Ouest, Région Parisienne² à la demande de la Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Action Régionale (D.A.T.A.R.). Mais les regroupements de données et les calculs effectués sont notre fait.

Tableau N° 5-5 Part de la patente dans le centime communal (en pourcentage) en 1960

1 - Villes-centres et monocommunales de l'Est							
Taille de la commune milliers hab.):	Nombre de communes	Somme des carrés des écarts à la moyenne	Moyenne : \bar{x}	Ecart-type : s	Coefficient de variation : v	F	t
< 3	19	47.730	48,6 %	12,3 %	25,4 %		
3 - 5	31	82.090	49,5	13,9	28,		
5 -10	23	79.886	57,5	13,	22,6		
10 -20	7	19.414	51,1	12,1	23,8		
20 -50	22	68.224	54,6	10,7	19,7		
50-100	6	18.037	54,5	6,	11,		
100-200	13	41.258	55,7	8,5	15,2		
> 200	4	15.548	62,				
2 - Communes suburbaines de l'Est							
Taille de la commune	Nombre de communes	Somme des carrés des écarts à la moyenne	Moyenne : \bar{x}	Ecart-type : s	Coefficient de variation : v	F	t
< 3	41	70.186	35,6 %	21,1 %	59,1 %	2,83 ⁺	
3 - 5	35	84.301	46,1	16,7	36,2	1,44	
5 -10	38	111.077	49,9	19,4	38,9	2,50 ⁺	
10 -20	15	48.104	55,6	10,7	19,3	1,49	
20-50	7	16.609	46,4	14,7	31,8	2,08	
50-100	2	-	64,5 (Tourcoing-Villeurbanne)			-	
3 - Villes-centres et monocommunales de l'Ouest							
Taille de la commune	Nombre de communes	Somme des carrés des écarts à la moyenne	\bar{x}	s	v	F	t
< 3	19	27.322	35,8 %	12,5 %	35 %	1,03	3,01 ⁺⁺
3-5	17	33.346	41,6	15,0	36,2	1,21	1,79
5-10	17	39.825	47,5	9,4	19,9	1,87	8,17 ⁺⁺
10-20	6	13.838	47,	5,8	12,3		
20-50	15	32.908	46,5	5,3	8,7	3,97 ⁺⁺	$\theta = 20^\circ$ $t = 2,84^+$
50-100	7	17.178	49,1	6,2	12,7		1,46
100-200	8	18.819	48,4	3,5	7,2	5,57 ⁺⁺	
> 200	3	9.422	56				

++ valeur significative au seuil 1 %
+ valeur significative au seuil 5 %

¹ S.E.D.E.S. : "Etude sur les critères de modulation des taux de subvention de l'Etat aux équipements des communes. Paris 1963. Le plan de sondage de cette enquête a été présenté dans l'introduction de ce travail.

² La zone Est regroupe les régions à l'Est de la ligne Le Havre-Paris-Marseille conformément à la division proposée dans le 1er rapport de la Commission Nationale de l'Aménagement du Territoire (Paris 1964 p.38).

b) Le test des hypothèses

- La comparaison de la part de la patente dans les villes-centres et communes suburbaines de l'Est¹ permet de tester l'hypothèse suivant laquelle la dispersion de la part de la patente est plus élevée pour ces dernières. Le test F de Snedecor permet de décider si l'écart-type de la distribution de la part de la patente diffère significativement d'un groupe de communes à l'autre. La dernière colonne du tableau 2 fournit les valeurs calculées de F qui ne diffèrent significativement de 0 que pour les communes de moins de 10 000 (sauf celles de 3 à 5. 000 habitants). Les indications suivantes donnant les valeurs extrêmes et les quartiles de la distribution de la part de la patente montrent de plus que les distributions diffèrent pour les deux types de communes en raison de leurs valeurs minimales et 1ers quartiles, alors que leurs valeurs maximales et troisièmes quartiles sont similaires : la part de la patente peut baisser plus fortement dans les communes de banlieue purement résidentielles que dans les villes-centres où sont toujours localisés les commerces.

Taille	Villes-centres					Communes de banlieue				
	mini	Q ₁	Me	Q ₃	Maxi	mini	Q ₁	Me	Q ₃	Maxi
3	35%	42 %	48%	57%	73%	6%	21%	36%	48,5%	78%
3 - 5	26	42	47	61	73	14	31	44	61	76
5 - 10	35	44	56	65	89	14	32	58,5	68	87
10 - 20	36	41	46	62	75	29	34		61	77
20 - 50	40	47	54,5	62	84	30	-	51	-	75

- La comparaison des pourcentages moyens de la patente dans le produit des centimes communaux des villes de l'Est et de l'Ouest prouve que de façon générale la part de la patente est plus élevée dans les villes de l'Est (l'écart moyen est voisin de 10 % dans les communes de moins de 10 000 habitants et de 5 % dans celles supérieures à 10 000 habitants). Pour tester si la différence des moyennes diffère significativement de zéro, on utilise soit le test de Student-Fisher lorsque les variances de la part de la patente ne sont pas significativement distinctes l'une de l'autre au regard du test F de Snedecor (colonne F du tableau 5-5 page précédente), soit le test de Sukhatmé lorsqu'il en est autrement. La part moyenne de la patente est significativement distincte dans les deux zones Est et Ouest pour les villes-centres inférieures à 10 000 habitants (sauf celles de 3 à 5 000 habitants) ainsi que celles de 20 à 50 000 habitants. Ainsi, à égalité de charge fiscale globale, les impôts locaux frappent plus lourdement les ménages dans la zone Ouest que dans la zone Est.

- Enfin, on constate que la part moyenne de la patente demeure relativement stable pour les communes de chaque catégorie dès que leur population dépasse 5. 000 habitants (villes-centres de l'Est : 55,5%, de l'Ouest : 48 %, communes suburbaines de l'Est : 51,5 %).

¹ Les communes de banlieue de l'Ouest ne sont pas assez nombreuses pour être étudiées séparément.

Au total, l'analyse précédente effectuée au niveau des départements puis des unités urbaines montre que les disparités de répartition de la charge fiscale entre groupes de contribuables et plus particulièrement entre entreprises et ménages s'accroissent au fur et à mesure que la taille des collectivités s'amenuise : le rapport de la charge des ménages à celle des entreprises (agricoles ou industrielles et commerciales) est relativement stable au niveau des départements ; il subit des fluctuations plus importantes dans les unités urbaines et surtout dans les petites communes de banlieue. Le regroupement des communes n'accroîtrait sans doute pas le montant des bases d'imposition, mais atténuerait les différences de répartition de la charge fiscale d'une collectivité à l'autre¹.

Les communes ne peuvent modifier cette répartition des charges que de façon très limitée en usant de taxes assimilées assises sur les mêmes bases d'imposition que l'une des anciennes contributions directes : par exemple, la taxe sur les locaux professionnels accroît la charge des patentes sans augmenter celle des autres contributions, les taxes sur l'enlèvement des ordures ménagères et de déversement à l'égout frappent les ménages² mais non les patentés Mais l'Etat fixe des taux-limites à ces taxes souvent affectées de telle sorte que la répartition originelle des contributions liée au mécanisme des principaux fictifs ne peut être considérablement modifiée³.

La réforme des anciennes contributions directes prévue par l'ordonnance de janvier 1959 prévoit le remplacement des anciennes contributions par trois taxes assises sur la valeur locative des propriétés bâties et non bâties et des locaux d'habitation ainsi que d'une taxe professionnelle similaire à la patente. Elle ne modifie donc pas sensiblement le contenu de la matière imposable, sous la réserve fondamentale d'une révision complète des évaluations des valeurs locatives mais supprime totalement le mécanisme des principaux fictifs : la charge fiscale directe étant répartie entre les quatre taxes directement au prorata de leurs bases d'imposition ; de plus, la répartition de la charge fiscale entre groupes de contribuables évoluera en fonction des modifications annuelles apportées aux bases d'imposition.

¹ Dans l'agglomération parisienne, par exemple, les parts respectives de la Patente et de la Mobilière étaient les suivantes en 1962 :

<u>Zones</u>	<u>Mobilière</u>	<u>Patente</u>
Ville de Paris	21,1 % (1)	64,1 % (1) après repartement
Seine suburbaine	22,8 % (1)	61 %
Seine-et-Oise		
a) couronne urbaine	42,2 %	35 %
b) couronne suburbaine	52,4 %	28,7 %
c) zone d'attraction	34,4 %	38,2 %

Ainsi, les entreprises supportent la fraction la plus importante de la charge fiscale dans la Seine et les ménages dans les zones résidentielles de Seine-et-Oise.

² Ces deux taxes sont assises sur la base d'imposition de la foncière des propriétés bâties mais transférées de droit à la charge des locataires.

³ La Ville de Paris use largement des taxes annexes de manière à accroître la charge des ménages par rapport à celle des commerçants et suit ainsi une politique similaire à celle adoptée en matière de repartement.

La réforme de 1959 suppose donc une refonte complète des évaluations des valeurs locatives et une révision du tarif des patentes. Il est douteux que ce travail puisse être achevé avant 1970-1972. En particulier, la détermination des valeurs locatives des propriétés bâties servant de base aux futures taxes d'habitation et des propriétés bâties se heurte à des difficultés insurmontables et encore non résolues du fait de l'impossibilité de se référer aux loyers effectivement payés en raison du compartimentage du marché du logement. Aussi, sera-t-on amené sans doute à utiliser des éléments fictifs (type surface corrigée) pour déterminer les valeurs locatives !

Section II - La pression fiscale locale

La période 1953-1963, choisie comme cadre pour ce travail, a été marquée par un accroissement extrêmement rapide du nombre des centimes ; il est devenu fréquent en 1965 que des communes rurales soient obligées de voter 200 000 centimes et que des villes soient astreintes de lever 50 000 centimes. Ce gonflement du nombre des centimes est certes partiellement dû à la dépréciation de la valeur de la monnaie : puisque les bases d'imposition et la valeur du centime ne suivent pas le mouvement général de hausse des prix, une augmentation du nombre des centimes est nécessaire pour que soit maintenu constant le produit de la fiscalité locale directe. Mais elle s'ajoute à celle provoquée par l'accroissement de la charge fiscale réelle et elle l'exagère aux yeux des élus locaux qui ont tendance à la considérer comme plus importante qu'elle ne l'est réellement. Dans quelle mesure les collectivités locales ont-elles été obligées de faire appel à un accroissement de la fiscalité directe pour financer leurs budgets, telle est la question préalable à laquelle il convient de répondre.

Toute élévation générale de la pression fiscale locale a pour conséquence de rendre plus sensibles les disparités d'imposition entre départements et communes, même si les écarts exprimés en valeur relative ne s'accroissent pas, ils s'élargissent en valeur absolue et rendent plus difficilement supportables par les contribuables les disparités de pression fiscale qui apparaissent nécessairement entre des collectivités autonomes. Ces différences de charge fiscale se distribuent-elles de façon aléatoire à l'intérieur du territoire, ou, au contraire, sont-elles liées à des facteurs systématiques, tels que l'existence de comportements fiscaux des assemblées locales variables d'une région à l'autre ou encore les dimensions très diverses des communes ? L'explication des disparités de pression fiscale au niveau des régions et des agglomérations constitue donc un second problème à résoudre dans cette analyse de la pression fiscale locale. On consacrerait donc un premier paragraphe à la mesure de l'accroissement de la charge fiscale des centimes à l'échelon national pour s'attacher ensuite, dans un deuxième paragraphe, au problème des disparités de pression fiscale à l'échelle de la région ou de la commune.

§ 1 : L'accroissement de la charge des centimes

Pour équilibrer leurs budgets, les collectivités locales disposent de ressources fiscales exogènes dont elles ne contrôlent pas le taux et du produit des centimes et taxes assimilées. Sont-elles obligées à faire de plus en plus appel à la fiscalité "directe" en raison de l'augmentation à un rythme insuffisant du rendement des autres impôts et, en particulier, de la taxe locale ou, au contraire, le produit des centimes s'accroît-il parallèlement aux autres recettes fiscales locales sans provoquer de déformation de la structure des recettes fiscales locales ? On devra donc d'abord prouver que la part des centimes dans les ressources locales va croissant dans le produit des impôts locaux. Mais une

réponse affirmative à cette première question en appelle une autre : ce recours à la fiscalité directe est-il aussi bien le fait des départements que des communes ; y a-t-il une homogénéité du comportement fiscal des divers types de collectivités locales ? Si l'accroissement des centimes est surtout le fait des départements, les inégalités d'imposition ne s'accroîtront pas à l'intérieur des départements ; si, au contraire, il est dû aux communes, les disparités de charge fiscale risquent de s'aggraver d'une commune à l'autre.

En réponse à ces interrogations, on montrera successivement que l'accroissement de la charge des centimes est plus rapide que celui des autres impôts locaux et qu'il est le fait essentiellement des communes.

A -La part croissante du produit des centimes dans la fiscalité locale :

Les collectivités locales ont dû, au cours de la période 1953-1964, recourir de plus en plus aux centimes pour assurer la couverture de leurs dépenses ; alors que le Produit National Brut, évalué en francs constants, s'élève de 51,5 % au cours de ces douze années, le produit des centimes augmente de 137 % durant la même période : il représente en 1964 1,70 % du PNB au lieu de 1,23 % en 1953 et s'accroît plus rapidement que l'impôt sur les sociétés, le versement forfaitaire de 5 % et à peu près au même rythme que l'impôt sur le revenu des personnes physiques :

Produit des centimes en pourcentage des impôts suivants (1)

	Versement forfaitaire	Impôt sur les Sociétés	IRPP + taxe complémentaire
1953	87,8 %	65,1 %	47,1 %
1955	93	77,7	66,3
1957	88,6	72,4	56,6
1959	91,6	63,4	47,1
1961	100,3	76,8	56,9
1963	102,0	95,4	56,1

(1) non compris la part des centimes allant à d'autres administrations que les collectivités locales.

Pour déterminer la place occupée par les anciennes contributions directes dans la fiscalité locale, on a été obligé de rapprocher des séries statistiques établies à partir de sources différentes : les Comptes de la Nation fournissent une estimation du produit total des impôts locaux et des taxes locales sur le chiffre d'affaires mais n'isolent pas le produit global des centimes et des taxes assimilées assises sur les mêmes bases d'imposition que les centimes¹. Celui-ci a dû être calculé à partir des statistiques annuelles des rôles émis par l'administration des

¹ La nomenclature de la Comptabilité Nationale isole le produit de la mobilière, des taxes assises sur la même base que la mobilière et des deux taxes pour services rendus (enlèvement des ordures ménagères et déversement à l'égout) sous la rubrique "impôts directs", Les autres composantes des centimes sont classées dans le poste "autres impôts indirects".

contributions directes. Le rapprochement de ces deux séries de renseignements a fourni les données consignées dans le tableau N° 5-6 ci-après.

Tableau N° 5- 6
Part des centimes et taxes assimilées dans la fiscalité locale

	Impôts locaux (1)	Taxes sur le C. A. (1)	Centimes (2)	<u>Centimes</u> Taxes C. A.	<u>Centimes</u> Impôts locaux
1953	4,26	1,99	1,86	93,6 %	43,7 %
1954	4,51	2,01	2,08	103,6 %	46,2 %
1955	4,80	2,02	2,26	111,9 %	47,1 %
1956	5,38	2,22	2,50	112,5 %	46,4 %
1957	5,93	2,51	2,84	113,4 %	48,0 %
1958	6,70	2,83	3,23	114,2 %	48,2 %
1959	7,84	3,07	3,75	122,4 %	47,9 %
1960	8,69	3,30	4,49	136,0 %	51,7 %
1961	9,70	3,63	4,93	136,0 %	50,8 %
1962	10,99 (3)	4,05	5,58	137,5 %	50,7 %
1963	12,64 (3)	4,60	6,42	139,4 %	50,8 %
1964	13,53 (3)	5,08	7,34	144,5 %	54,3 %

(1) Source : Comptes de la Nation (Taxe locale + Taxe sur les locaux loués en garni + surtaxe sur les eaux minérales).

(2) Chiffres calculés à partir des "Renseignements statistiques sur les impôts directs".

(3) Déduction faite de la taxe spéciale d'équipement du district de la Région de Paris.

Ces indications chiffrées montrent que la taxe locale sur le chiffre d'affaires n'a pas crû à un taux suffisant pour que fût maintenue l'égalité réalisée en 1953-1954 entre les deux principales ressources locales ; en 1964, le rendement des centimes est devenu supérieur de près de moitié à celui de la taxe locale. Cette différence de rythme d'accroissement de la taxe locale et des centimes explique que la part des centimes dans la fiscalité locale augmente de dix points au cours de la période 1953-1964.

Le produit des centimes tend à croître plus vite que celui de la taxe locale pendant les périodes de stabilisation des prix (1953-55, 1958-60, 1963-64). Au cours des années d'inflation déclarée, en effet, le rendement de la taxe locale suit la hausse des prix ; au contraire, le produit voté des centimes, impôt de répartition, n'est pas sensible aux variations des prix de telle sorte que le rapport "ex post" $\frac{\text{centimes}}{\text{taxe locale}}$ tend à être inférieur au rapport prévu en début d'année au moment du vote des budgets primitifs. On remarquera de plus que les plus forts accroissements de ce rapport s'observent les années qui suivent les élections municipales (1953 et 1959) 1954 : + 10 % ; 1960 : + 13,6 %. Il est, en effet, de bonne tactique d'augmenter les impôts immédiatement après les élections et de prôner ensuite une politique de stabilité fiscale¹.

¹ La politique d'accroissement du nombre des centimes par à-coups est pratiquée par de nombreuses municipalités (par exemple celle de Bordeaux).

B -L'accroissement de la charge des centimes est dû aux impôts communaux

La décomposition du produit des centimes en impôts communaux et en impôts départementaux, telle qu'elle figure dans le tableau N° 5-7 ci-dessous, fait apparaître un comportement fiscal très différent de la part des communes et des départements : alors que le rendement des impositions communales présente un ordre de grandeur similaire à celui des centimes départementaux en 1953, il en représente presque le double dix années après. L'accroissement de la fiscalité directe locale est donc essentiellement le fait des communes.

Tableau N ° 5 - 7

Produit des centimes et taxes assimilées

	Milliards de NF courants :			Milliards de NF constants 1962		
	Départements	Communes	Total	Départements	Communes	Total
1953	0,89	0,97	1,86	1,35	1,48	2,83
1954	0,96	1,12	2,08	1,44	1,68	3,12
1955	1,02	1,24	2,26	1,50	1,83	3,33
1956	1,04	1,45	2,50	1,46	2,04	3,50
1957	1,14	1,71	2,85	1,50	2,26	3,76
1958	1,20	2,03	3,23	1,42	2,40	3,82
1959	1,39	2,37	3,75	1,54	2,63	4,17
1960	1,55	2,84	4,49	1,67	3,07	4,85
1961	1,73	3,21	4,93	1,81	3,35	5,16
1962	1,94	3,64	5,58 (1)	1,94	3,64	5,58
1963	2,31	4,61	6,42 (1)	2,19	3,89	6,08
1964			7,34 (1)			6,71

(1) non compris taxe spéciale d'équipement (patente) du district de la Région de Paris (0,17 en 1962).

De plus, les évolutions dans le temps des charges fiscales communales et départementales sont très dissemblables.

- Les impôts communaux augmentent à la marge proportionnellement au produit national brut, et cela de façon très régulière. La régression linéaire entre le produit des centimes communaux, C, et le produit national brut, évalués l'un et l'autre en NF constants 1962 est caractérisée par un coefficient de corrélation extrêmement élevé $r = + 0,991$: $C = 0,0174 \text{ PNB} - 256$ (en millions NF 1962). L'élasticité au point moyen du produit des centimes par rapport au PNB est égale à 1,99. Ainsi le taux d'accroissement de la charge fiscale communale est double de celui du PNB !

- Au contraire, les impôts départementaux croissent très lentement (en francs constants) jusqu'en 1959. Ce n'est qu'à partir de cette date qu'ils s'élèvent rapidement mais moins vite cependant que les impôts communaux..

Cette disparité de croissance entre les impôts communaux et départementaux s'explique essentiellement par la différence des politiques d'investissement menées par les départements et les communes puisque les

dépenses de fonctionnement de ces deux groupes de collectivités (dette exclue) évoluent de façon parallèle. Mais les communes ont la charge de l'équipement d'agglomérations en croissance alors que les départements exercent à titre principal des activités de redistribution. Aussi, si les dépenses de fonctionnement des départements représentent en 1962 6/10^e de celles des communes, leurs dépenses d'investissement n'atteignent pas les 3/10^e des charges correspondantes des communes. Comme les besoins de ressources fiscales supplémentaires des collectivités locales ne sont pas dus, ainsi qu'on le montrera dans le titre III, à un accroissement des charges de fonctionnement à un taux très élevé mais répondent aux nécessités du financement d'investissements croissant à un rythme triple de celui des dépenses de fonctionnement, la propension à investir plus faible des départements explique la croissance moins rapide des centimes départementaux.

§ 2 : Les différences spatiales de pression fiscale

Tandis que le montant des impôts d'Etat payé par un contribuable est indépendant de sa localisation, la charge qu'il supporte au titre des contributions locales est susceptible de varier dans l'espace. D'abord la qualité et, à égalité de qualité, le coût des services publics fournis par les collectivités secondaires varient d'une commune ou d'un département à l'autre : aux différences de niveau des dépenses correspondent alors nécessairement des différences de charge fiscale. Ensuite, pour un niveau de dépense par habitant donné, la pression fiscale locale sera plus forte dans les communes où le montant des bases d'imposition par habitant est faible que dans celles où ce montant est élevé.

Deux politiques extrêmes sont alors concevables de la part des autorités locales :

- ou ces dernières tendent sinon à égaliser la pression fiscale d'une collectivité à l'autre, du moins à ne pas créer de trop fortes différences de pression fiscale dans l'espace. Dans ces conditions, le niveau des dépenses locales s'ajusterait passivement sur celui des capacités fiscales.
- ou bien, les pouvoirs locaux cherchent à égaliser le niveau des services publics dans l'espace, et donc dans une certaine mesure le niveau des dépenses par habitant. Si pareille politique est suivie, la pression fiscale s'élèvera dans les zones les plus pauvres alors qu'elle fléchira dans les régions ou les villes riches.

La politique fiscale la plus plausible se situe entre ces deux situations extrêmes lorsqu'on se place dans une phase de croissance économique suffisamment longue pour qu'une certaine mobilité des agents apparaisse. Si les collectivités locales cherchent à réduire les différences de pression fiscale, les disparités de niveau des services publics qui apparaissent au détriment des zones pauvres et à l'avantage des régions riches favorisent les nouvelles localisations des agents dans les zones déjà équipées et limitent les perspectives de développement des zones retardataires. Inversement, si les collectivités veulent égaliser le niveau des services publics fournis en tout point du territoire, la

pression fiscale, nécessairement plus élevée dans les zones pauvres, tend à en écarter les implantations de nouvelles industries. Dans les deux cas, les régions les plus riches tendent à devenir plus riches, les régions pauvres tendent à s'appauvrir davantage suivant un processus cumulatif d'accroissement des disparités régionales.

On peut néanmoins penser qu'un pareil processus ne se déclenche que si les écarts de niveau des services publics, ou de pression fiscale (pris indépendamment l'un de l'autre) sont suffisamment importants pour pouvoir influencer de façon significative les décisions des agents. Les collectivités locales pauvres ont donc intérêt à accroître leur pression fiscale par rapport à celle des collectivités riches de manière à réduire partiellement l'écart les séparant concernant le niveau des services fournis.

On n'essaiera pas, dans ce paragraphe, d'étudier les réactions des agents privés face aux disparités de pression fiscale et donc d'apprécier les risques de déclenchement d'un processus cumulatif d'accentuation des disparités régionales lié aux finances locales ; mais on cherchera à déterminer les comportements des autorités locales en matière de pression fiscale.

Cette recherche devrait être menée au stade des diverses collectivités et surtout des communes ; mais il est impossible d'appréhender directement les disparités de pression fiscale au niveau des communes et il est nécessaire de raisonner sur des agrégats de collectivités locales. Ainsi, on établira et on cherchera à expliquer le niveau de la pression fiscale d'abord dans le cadre des régions. Ce n'est qu'ensuite que l'on mesurera l'importance des disparités de pression fiscale au niveau d'un échantillon de villes.

A -Les disparités régionales de pression fiscale.

La mesure de ces disparités pose des problèmes spécifiques qui seront exposés préalablement à leur explication.

1°) La mesure des disparités régionales de pression fiscale locale :

Pour déterminer les variations régionales de la pression fiscale due aux impôts locaux, on négligera systématiquement les phénomènes d'incidence et de translation de la charge fiscale entre groupes de contribuables pour s'en tenir à la pression fiscale apparente ; on n'établira pas en particulier la répartition finale des impôts liés aux logements d'habitation entre propriétaires et locataires. Sous cette réserve, on mesure la pression fiscale locale en rapportant la charge fiscale de chaque catégorie d'impôts soit au montant régional des bases d'imposition correspondantes, soit au revenu régional.

a) Le calcul de la charge fiscale régionale

La charge fiscale régionale a été calculée pour l'année 1962 à partir des données départementales publiées par le Ministère des Finances¹, pour les trois grandes catégories d'impôts locaux suivantes :

- impôts sur les entreprises non agricoles : centimes additionnels et centimes de la taxe de voirie assis sur la base d'imposition de la contribution des patentes ; taxes assimilées à la contribution des patentes (taxe sur les locaux professionnels et taxe spéciale d'équipement du District de la Région de Paris) ; part de la contribution foncière des propriétés bâties assise sur la valeur locative des usines.
- impôts liés aux logements des ménages : contribution mobilière et part de la contribution foncière des propriétés bâties assise sur la valeur locative des locaux d'habitation ; taxe de voirie (pour partie) ; taxes assimilées (sur les locaux d'habitation et le revenu des propriétés bâties) ; taxes pour services rendus : enlèvement des ordures ménagères et déversement à l'égout.
- impôts liés aux activités agricoles : centimes additionnels et centimes de la taxe de voirie assis sur la base d'imposition de la contribution foncière des propriétés non bâties. Taxe assimilée sur le revenu des propriétés non bâties.

Ces impôts liés aux activités agricoles sont rattachables à ceux inclus dans la rubrique précédente pour former ensemble la catégorie "impôts sur les ménages" dans la mesure où ils sont effectivement supportés par les propriétaires fonciers non nécessairement exploitants, et ne constituent pas une charge de l'exploitation rurale. On sait qu'en droit, la charge fiscale de la contribution foncière n'est pas répercutable sur le locataire alors que celle de la taxe de la voirie, assise sur la même base, l'est. Mais, plutôt que de ventiler le montant de ces impôts liés aux activités agricoles de façon quelque peu arbitraire entre impôts sur les ménages et impôts sur les entreprises, on a préféré en faire une catégorie spécifique.

La détermination du montant de ces trois catégories d'impôts n'en soulevait pas moins certaines difficultés en raison de la ventilation très incomplète des données statistiques publiées. D'abord, les recettes perçues au titre de la contribution foncière des propriétés bâties ne sont connues que globalement ; elles ont été réparties entre impôts versés par les entreprises et impôts versés par les ménages au prorata des valeurs locatives départementales des usines et des locaux d'habitation. Ce principe de ventilation est satisfaisant pour les impositions départementales ; mais il n'est qu'approximatif pour les impôts communaux : rien n'assure en effet que la proportion existant entre la valeur locative des usines et celles des locaux d'habitation au stade départemental

¹ Ministère des Finances : Direction Générale des Impôts : "Renseignements statistiques relatifs aux impôts directs" Exercice 1962 73e Année. Paris Imprimerie Nationale.

se retrouve inchangée au niveau communal ; il faudrait alors que le taux de l'impôt soit identique dans toutes les communes pour que la ventilation opérée du produit de l'impôt ne soit pas biaisée dans un sens ou dans l'autre : par exemple, si le taux de l'impôt est plus élevé dans les communes industrielles, la méthode employée tend à minorer la part des entreprises. Ensuite, le produit de la taxe de voirie n'est connu que globalement alors que les centimes levés au titre de cette taxe frappent les quatre vieilles. On a supposé que la répartition du produit de la taxe de voirie en ses quatre composantes était identique à celle des autres centimes communaux. Mais cette ventilation est également entachée d'un risque de biais : ainsi, si les communes ayant institué une taxe de voirie (c'est-à-dire affectant le produit d'un certain nombre de centimes à la couverture des dépenses de voirie) sont essentiellement des communes rurales, la part calculée de la taxe de voirie correspondant à la foncière des propriétés bâties est inférieure au chiffre réel puisqu'elle a été établie comme si les communes urbaines bénéficiant d'une forte patente avaient également recours à la taxe de voirie.

Des difficultés similaires se retrouvent pour la ventilation de la taxe spéciale d'équipement du district de la région de Paris.

b) La mesure de la pression fiscale

La pression fiscale apparente (compte non tenu des phénomènes d'incidence et des niveaux différents des services publics fournis dans chaque région) pourrait résulter de la comparaison de la charge fiscale aux revenus des ménages et aux indicateurs de résultat des entreprises (bénéfices, chiffre d'affaires, valeur ajoutée).

- En fait, en l'absence de statistiques fournissant sur le plan régional la valeur de la production des entreprises, on a estimé la pression fiscale due aux impôts versés par les entreprises non agricoles à l'aide du rapport

$$\frac{\text{montant des impôts versés par les entreprises en 1962}}{\text{base d'imposition de la patente en 1962}}$$

Ce rapport fournit le taux moyen de la patente et des impôts assimilés au niveau de chaque région.

On a déterminé de façon identique la pression fiscale des impôts liés aux activités agricoles en établissant le rapport

$$\frac{\text{montant des impôts liés aux activités agricoles en 1962}}{\text{bases d'imposition de la foncière des PNB en 1963}}$$

On s'est référé à l'évaluation des valeurs locatives des propriétés non bâties en 1963 de manière à bénéficier de la dernière révision des bases d'imposition.

On a de plus déterminé le rendement régional moyen par habitant des impôts versés par les entreprises et le rendement régional moyen par actif travaillant dans l'agriculture des impôts liés aux activités agricoles.

- Il était impossible, pour les impôts versés par les ménages, de se servir du montant des bases d'imposition pour calculer un indice de pression fiscale, les bases d'imposition de la mobilière n'étant pas comparables dans l'espace. En revanche, il a été présenté dans la revue "Etudes et Conjonctures" un essai de ventilation régionale du compte d'affectation des ménages. Le montant des emplois du compte d'affectation des ménages fournit une évaluation du revenu régional pouvant servir au calcul de la pression fiscale¹. De plus, ce tableau indique également le montant des impôts directs payés par les ménages² de telle sorte que le pourcentage des impôts locaux dans la charge fiscale supportée par les ménages peut être établi.

Les trois tableaux suivants résument au niveau des 21 régions les calculs effectués au stade départemental.

¹ P. SOUBIE : "Présentation d'un cadre comptable régional" Etudes et conjonctures. Octobre 1965 pages 95-105.

² La rubrique "impôts directs des ménages" de la Comptabilité Nationale n'inclut pas le produit de la contribution foncière des propriétés bâties, de telle sorte que le taux calculé ci-dessous est légèrement supérieur au taux qui serait obtenu si le montant de la contribution foncière des P.B. était ajouté à celui des impôts directs des ménages.

Tableau N° 5-8

Impôts versés par les entreprises non agricoles
Pression fiscale régionale

- (1) Impositions communales en Millions de NF
 (2) Impositions départementales et régionales "
 (district de la Région de Paris)
 (3) Total "
 (4) Impôts sur les entreprises en pourcentage du total des impôts locaux
 (5) Taux de pression fiscale : centime-le-franc moyen
 (6) Base d'imposition par habitant
 (7) Produit des impôts sur les entreprises par habitant

	(1)	(2)	(3) =	(4)	(5)	(6)	(7)
	C	D	(1)+(2)	%	C.le F.	BI/hab	F/hab
Nord	140,6	66,7	207,3	59	2,61	2,16	56,4
Picardie	32,7	22,9	61,9	37	2,59	1,64	42,5
Région de Paris	451,7	315,1	766,8	54,9	1,72	4,19	72,0
Centre	54,1	30,3	84,4	35,5	3,43	1,35	46,3
Hte-Normandie	65,0	38,6	103,6	51,0	3,29	2,32	76,3
Basse-Normandie	25,6	18,1	43,7	28,5	2,96	1,23	36,6
Bretagne	52,4	32,1	84,5	37,0	3,49	1,00	35,0
Pays de Loire	70,0	37,3	107,3	39,4	3,49	1,52	53,2
Poitou	30,3	21,1	51,4	31,6	3,31	1,07	35,4
Limousin	23,2	13,2	36,5	42,6	3,67	1,36	49,8
Aquitaine	65,5	45,3	110,8	43,7	3,15	1,53	48,1
Midi-Pyrénées	60,8	52,3	113,1	44,0	3,70	1,48	54,9
Champagne	28,0	21,0	49,0	37,3	2,40	1,69	40,7
Lorraine	66,4	36,0	102,4	63,9	(2,21)	(2,20)	
Alsace	49,3	28,9	78,2	57,3	1,94	3,05	59,4
Franche-Comté	24,6	19,9	44,5	44,5	2,26	2,12	47,9
Bourgogne	37,6	25,3	62,9	39,5	3,07	1,42	43,7
Auvergne	34,8	26,7	61,5	44,8	3,08	1,57	48,3
Languedoc	56,2	30,2	86,4	35,8	5,02	1,13	56,6
Provence	128,9	53,2	182,1	49,1	2,95	2,05	60,6
Rhône-Alpes	196,7	84,8	280,5	55,8	2,87	2,55	73,1

Tableau N° 5-9

Impôts liés aux activités agricoles : pression fiscale régionale

	en Millions de NF 1962							
(1) Impositions communales								
(2) Impositions départementales								
(3) Total (1) + (2)								
(4) Impôts liés aux activités agricoles en % des impôts directs locaux								
T (5) Taux de pression fiscale : centime-le-franc moyen								
(6) Produit de l'impôt par actif employé dans l'agriculture								
B (7) Base d'imposition par actif employé dans l'agriculture								
P (8) Pourcentage de la population active employée dans l'agriculture								
	(1) C	(2) D	(3) = (1) + (2)	(4) %	(5) T	(6) Produit/ actif agr.	(7) BI/actif agr.	(8)
Nord	15,9 :	6,6 :	22,5 :	6,4 :	0,160 :	173	1,08	9,9 :
Picardie	19,1 :	12,8 :	31,9 :	19,0 :	0,222 :	285	1,28	20,3 :
Région de Paris	14,4 :	8,3 :	22,8 :	1,6 :	0,251 :			
Centre	32,2 :	16,2 :	48,4 :	20,3 :	0,331 :	218	0,66	23,8 :
Hte-Normandie	15,6 :	9,8 :	25,4 :	12,5 :	0,274 :	278	1,01	16,5 :
	:	:	:	:	:	:	:	:
Basse-Normandie	23,1 :	17,8 :	40,9 :	26,7 :	0,217 :	200	0,92	40,1 :
Bretagne	28,2 :	13,7 :	41,9 :	18,3 :	0,296 :	100	0,34	42,4 :
Pays de Loire	30,5 :	17,8 :	48,3 :	17,7 :	0,241 :	137	0,57	35,5 :
Poitou	25, :	11,6 :	36,6 :	22,6 :	0,310 :	182	0,59	36,2 :
Limousin	9,7 :	4,1 :	13,8 :	16,1 :	0,424 :	101	0,24	43,3 :
	:	:	:	:	:	:	:	:
Aquitaine	23,7 :	11,8 :	35,5 :	13,5 :	0,274 :	114	0,41	32,9 :
Midi-Pyrénées	29,5 :	20,3 :	49,8 :	19,4 :	0,517 :	155	0,30	33,5 :
Champagne	13,9 :	6,2 :	20,1 :	15,3 :	0,214 :	120	0,95	21,0 :
Lorraine	9,1 :	6,2 :	15,3 :	8,2 :	0,180 :	175	0,97	10,5 :
Alsace	6,6 :	4,4 :	11,0 :	8,0 :	0,266 :	137	0,52	15,1 :
	:	:	:	:	:	:	:	:
Franche-Comté	5,3 :	6,2 :	11,5 :	11,5 :	0,170 :	146	0,86	21,2 :
Bourgogne	19,7 :	11,8 :	31,5 :	19,8 :	0,271 :	202	0,74	27,6 :
Auvergne	15,4 :	8,1 :	23,5 :	17,1 :	0,319 :	134	0,42	34,5 :
Languedoc	33,6 :	12,4 :	49,0 :	20,3 :	0,502 :	298	0,59	30,7 :
Provence	16,2 :	5,6 :	21,8 :	5,9 :	0,208 :	163	0,78	12,6 :
	:	:	:	:	:	:	:	:
Rhône-Alpes	31,4 :	11,1 :	42,5 :	8,4 :	0,306 :	145	0,47	17,2 :
	:	:	:	:	:	:	:	:

Tableau N° 5 - 10

Impôts versés par les ménages : Pression fiscale régionale

- (1) Produit total (en millions de NF)
 (2) Produit des impôts versés par les ménages, en % du produit total des centimes
 (3) Produit par habitant
 (4) Produit en % du total du compte "affectation" régional des ménages
 (5) Produit en % des impôts directs versés par les ménages

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		%	Frs/hab	%	%
Nord	120,5	34,3	32,9	0,62	15,3
Picardie	73,6	43,9	49,7	0,95	22,0
R. de Paris	608,2	43,5	71,8	0,80	11,2
Centre	105,1	44,1	56,6	1,06	26,8
Hte-Normandie	73,9	36,4	52,9	0,96	21,0
Basse-Normandie	68,8	44,8	56,9	1,10	29,7
Bretagne	102,5	44,7	42,7	0,84	28,0
Pays de Loire	117,4	43,0	47,7	0,94	27,6
Poitou	74,0	45,6	51,0	1,00	31,7
Limousin	35,3	41,2	48,1	0,93	32,9
Aquitaine	117,3	44,4	50,8	0,95	26,9
Midi-Pyrénées	94,1	36,6	45,7	0,89	27,8
Champagne	62,3	47,4	51,7	0,94	23,7
Lorraine	69,1	36,9	31,5	0,59	15,4
Alsace	47,4	34,6	36,0	0,65	16,6
Franche-Comté	33,9	33,9	36,5	0,67	19,2
Bourgogne	64,6	40,6	44,9	0,83	23,7
Auvergne	52,1	38,0	40,9	0,76	23,0
Languedoc	106,0	43,8	68,2	1,22	37,3
Provence	167,1	45,0	58,0	0,92	20,7
Rhône-Alpes	179,7	35,7	44,7	0,76	17,9

2°) Les comportements régionaux

Or examinera successivement les comportements des autorités locales en matière fiscale pour les impôts liés aux activités économiques et pour ceux frappant les ménages. Ces comportements ne sont toutefois pas indépendants les uns des autres puisque les collectivités locales ne contrôlent que très partiellement la répartition de la charge fiscale globale entre les quatre vieilles : celle-ci en effet dépend de la structure des centimes communaux et départementaux et non du pouvoir de décision des autorités locales. Le degré de dépendance existant entre les divers indices de pression fiscale est caractérisé par les coefficients de corrélation simple les liant deux à deux :

r	Entreprises non commerciales	Activités agricoles	n = 21
Activités agricoles	+ 0,779		
Revenu des ménages	+ 0,736	+ 0,488	

a) Elasticité de l'indice de pression fiscale par rapport aux bases d'imposition des impôts liés aux activités économiques

1 - Hypothèses :

Si le montant des bases d'imposition par habitant, B, diffère de région à région, les autorités locales sont placées devant deux politiques extrêmes :

- égaliser les taux d'imposition moyens, T, de région à région ;
- égaliser les produits fiscaux par habitant, P, d'une région à l'autre.

Comme le produit de l'impôt par tête, P, est lié à la base d'imposition par tête, B, et au taux d'imposition, T, par la relation $P = B.T$, la relation liant le taux d'imposition à la base d'imposition s'écrit pour chacune des deux hypothèses précédentes sous les formes suivantes :

- Si le taux d'imposition est constant dans l'espace,
 $T = k$ (constante) = kB^0 , de telle sorte que le produit de l'impôt par habitant croît proportionnellement aux bases d'imposition $P = BT = kB$
- Si le produit de l'impôt par habitant demeure stable d'une région à l'autre, $P = BT = k$, si bien que $T = kB^{-1}$

Ainsi l'élasticité du taux d'imposition, T, par rapport à la base d'imposition par habitant varie entre les deux limites extrêmes 0 et - 1 (l'élasticité étant donnée par l'ex posant de B dans les deux relations précédentes).

Il importe donc d'abord de savoir si les politiques concrètes suivies par les collectivités locales se rapprochent plus de l'un ou de l'autre de ces cas-limites.

Mais les choix fiscaux des collectivités locales ne sont pas effectués pour chaque catégorie d'impôts considérée indépendamment des autres : toute élévation du taux d'imposition de la patente par exemple implique

nécessairement une augmentation du centime-le-franc des impôts frappant les ménages. On peut émettre l'hypothèse que les autorités locales accepteront d'autant plus facilement d'élever le taux des impôts liés aux activités économiques que la part de ces impôts dans la charge fiscale totale est plus élevée et donc que la part des ménages est plus faible : en d'autres termes, la pression fiscale pesant sur les entreprises tendrait à s'élever d'autant plus qu'elle s'accompagne d'un accroissement plus faible de la fiscalité pesant sur les ménages. On suppose en effet que les autorités locales sont plus attentives à l'accroissement de la fiscalité pesant sur les ménages qu'à celui frappant les entreprises, puisque la majorité des électeurs n'est pas constituée par des entrepreneurs.

Ces relations supposées doivent être quantifiées et testées pour les deux groupes d'impôts liés aux activités économiques.

2 - Impôts versés par les entreprises non agricoles

On a établi les équations de régression liant le taux d'imposition, T, au montant des bases d'imposition de la patente par habitant et au pourcentage des impôts versés par les entreprises dans la charge fiscale locale, P. Ces équations ont été calculées sous la forme de fonction puissance.

$$\begin{aligned} T &= A \cdot B^{-0,504}_{(0,092)} & r^2 &= 0,592 & n &= 21 \\ T &= A' \cdot B^{-0,660}_{(0,172)} P^{0,322}_{(0,297)} & R^2 &= 0,617 & n &= 21 \end{aligned}$$

(A, A' : constantes non estimées)

L'introduction de la variable P dans l'équation de régression n'améliore pas significativement la valeur du coefficient de détermination (toutefois, l'élasticité du taux d'imposition par rapport au pourcentage P des impôts versés par les entreprises, égale à 0,322, est positive conformément à la seconde hypothèse proposée).

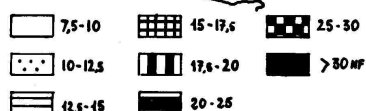
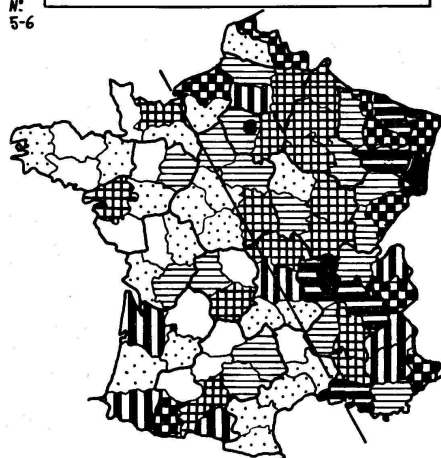
Si l'on ne considère que la première équation, l'élasticité du taux de l'impôt par rapport à la base d'imposition par tête est voisine de - 0,5 : une augmentation de 10 % de la capacité fiscale d'une région entraîne une diminution moyenne de 5 % du taux de l'impôt mais est néanmoins accompagnée d'une élévation de 5 % du produit de l'impôt par habitant¹. Ainsi, bien que la pression fiscale exercée sur les entreprises de la région parisienne, du Nord et de Lorraine soit très faible, le produit des impôts versés par les entreprises non agricoles est très supérieur dans ces régions à la moyenne française en raison de la forte valeur des bases d'imposition par habitant. Inversement, un taux d'imposition moyen élevé dans les régions de l'Ouest, du Sud-Ouest, ne suffit pas à porter le produit de l'impôt par habitant au-dessus de la moyenne nationale (Cf. cartes N° 5-6, 5-

¹ On a en effet $P = TB = AB^{-0,504}$, $B = A \cdot B^{0,496}$. Le produit de l'impôt croît avec la racine carrée de la base d'imposition par habitant.

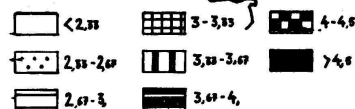
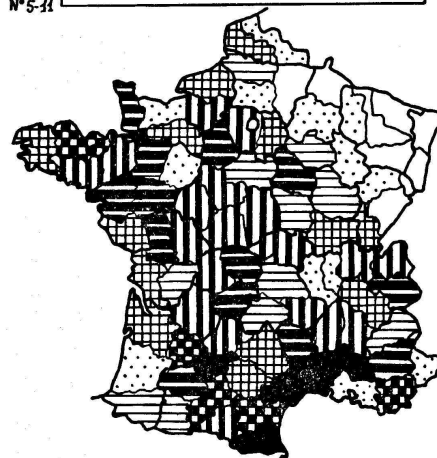
11 et 5-12 ci-dessous). Ce n'est que par l'adoption d'un taux très supérieur à la moyenne que le Languedoc tire des impôts versés par les entreprises un rendement équivalent à celui des régions du Nord et d'Alsace.

PRESSIION FISCALE LOCALE : IMPÔTS VERSÉS PAR LES ENTREPRISES (PATENTE - FONCIÈRE P.B. USINES)
en 1962

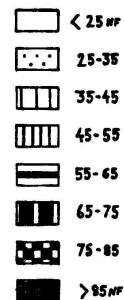
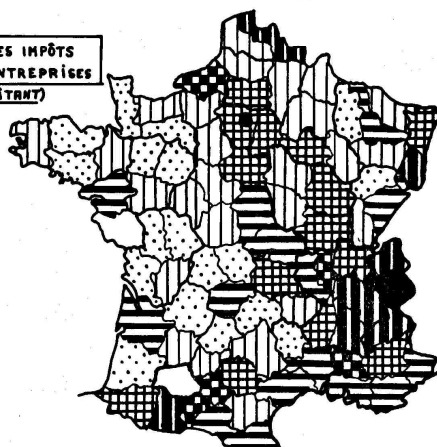
Carte N° 5-6
BASES D'IMPOSITION PAR HABITANT (C. DES PATENTES)



Carte N° 5-11
CENTIÈME-LE-FRANC MOYEN : $\frac{\text{IMPÔTS}}{\text{BASES D'IMPOSITION}}$



Carte N° 5-12 PRODUIT DES IMPÔTS
VERSÉS PAR LES ENTREPRISES
(MF par HABITANT)



3 - Impôts liés aux activités agricoles (contribution foncière des PNB et taxes assimilées).

Les variables exogènes à partir desquelles on cherche à expliquer les variations régionales du taux d'imposition ne sont pas exactement les répliques de celles choisies dans l'alinéa précédent. D'abord, la base d'imposition des propriétés non bâties, B, a été calculée par personne active employée dans l'agriculture, au lieu de l'être par habitant ; on voulait ainsi tenir compte du fait

que la contribution foncière des propriétés non bâties était un impôt spécifique des zones rurales. Ensuite, le pourcentage, P, de la population active employée dans l'agriculture par rapport à la population active totale a été choisi comme seconde variable exogène (au lieu du pourcentage des impôts liés aux activités agricoles par rapport à la charge fiscale totale¹).

Les équations de régression suivantes ont été calculées sous la forme de fonctions-puissance, à élasticités constantes n = 20 (Région de Paris exclue)

$$T = A \cdot B^{-0,514} \quad r^2 = 0,534$$

$$T = A' \cdot B^{-0,391} \quad P^{0,193} \quad R^2 = 0,582$$

$$(0,084) \quad (0,073)$$

(A, A' : constantes non estimées)

- L'élasticité du taux d'imposition par rapport au montant des bases d'imposition (-0,514) est assez similaire à celui constaté pour les impôts versés par les entreprises non agricoles : les collectivités locales rurales profitent d'une élévation du montant des bases d'imposition pour à la fois réduire le taux moyen d'imposition et accroître le rendement de l'impôt par tête ; elles adoptent ainsi une politique intermédiaire entre les deux cas extrêmes antérieurement présentés.

- La seconde équation montre que le taux d'imposition croît significativement avec la proportion de la population active vivant de l'agriculture. Mais cette liaison se vérifie également pour les impôts versés par les ménages.

b) La pression fiscale exercée par les impôts versés par les ménages croît dans les régions agricoles :

- En premier lieu, la part des impôts locaux dans les impôts directs versés par les ménages, L, croît avec le degré de spécialisation agricole des régions (qu'exprime le pourcentage des actifs employés dans l'agriculture, P)

$$L = 0,494 P + 11,03 \quad r = +0,860 \quad n = 21$$

Ainsi, les impôts locaux versés par les ménages représentent moins de 20 % des impôts directs dans les régions du Nord et de l'Est et seulement 11 % dans la région de Paris. En revanche, ils constituent plus de 28 % de la charge fiscale directe dans les régions de l'Ouest (Centre, Poitou, Basse-Normandie, Limousin, Bretagne) et atteint le maximum de 37 % dans le Languedoc.

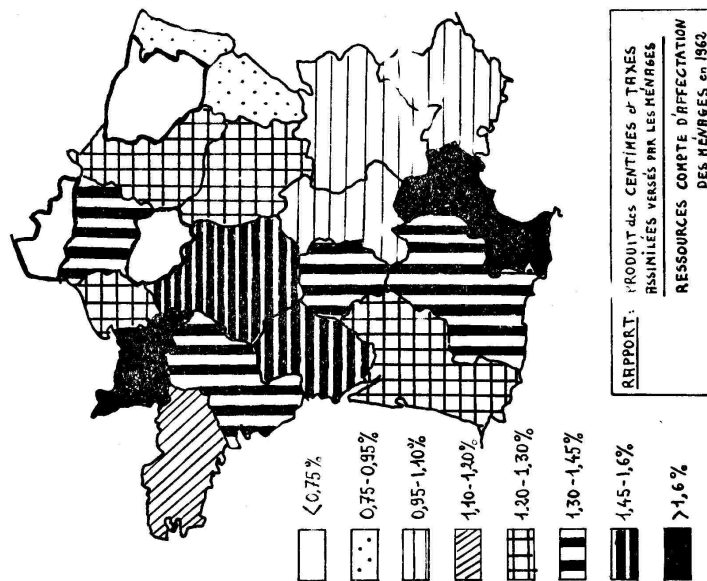
Le coefficient de corrélation élevé de 0,860 est certainement dû à l'exonération de fait dont bénéficient les agriculteurs au titre de l'impôt sur le revenu des personnes physiques : le rendement des impôts locaux ne diminue pas dans les zones rurales alors que le produit de l'impôt s'y effondre.

¹ On a montré précédemment que ces deux pourcentages étaient fortement corrélés cf. graphique N° 5-5 page 287.

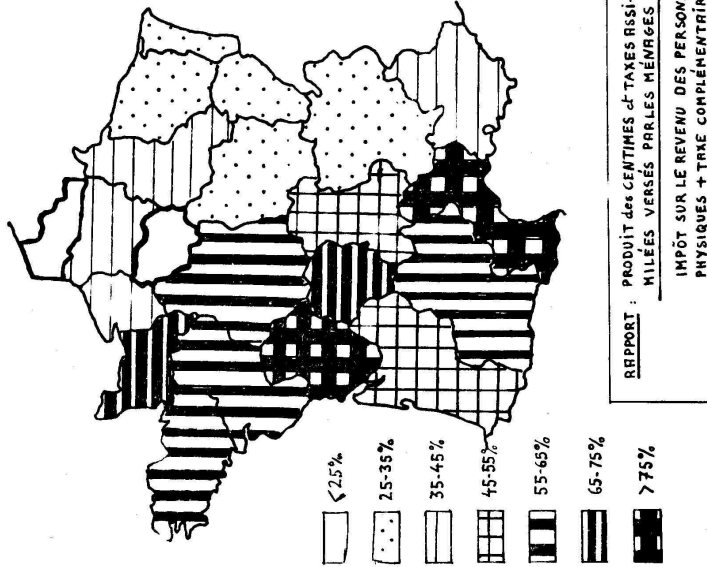
- De plus, la pression fiscale des impôts versés par les ménages, calculée par rapport à leur revenu croît dans les régions agricoles ; l'indice de pression fiscale F est en effet lié au pourcentage des actifs employés dans l'agriculture par la relation $F = 0,00752 P + 0,682$; $r = + 0,53$; $n = 21$. Ainsi le rendement relativement peu élevé des impôts versés par les entreprises est compensé dans les régions faiblement industrialisées par une élévation de la pression fiscale sur les ménages.

ETUDE DE LA PRESSION FISCALE LOCALE en 1962

CENTIMES ET TAXES ASSIMILÉES VERSÉS PAR LES MÉNAGES
(y compris Contribution foncière des propriétés non bâties)



Carte N° 5-19



Carte N° 5-20

- Enfin, le produit par habitant des impôts versés par les ménages est très inférieur à la moyenne nationale dans les régions du Nord-Est (Nord, Lorraine, Alsace, Franche-Comté). Il est surtout élevé dans le Languedoc qui constitue donc une région de haute pression fiscale locale et dans la Région Parisienne (cartes 5-19 et 5-20. Ces cartes tiennent compte cependant du produit de la contribution foncière des PNB).

Pour conclure cette analyse, on distinguera divers types de comportements régionaux en montrant dans quelle mesure les différences de rendement global par tête des centimes impliquent des inégalités de pression fiscale au stade des divers impôts. On a caractérisé à cet effet le degré de pression fiscale régionale, pour chaque impôt, par le nombre d'écarts-type séparant la pression fiscale régionale de la pression fiscale moyenne pour la France entière. Le tableau suivant fournit les résultats obtenus et fait apparaître les zones de forte ou de faible pression fiscale.

Tableau N° 5- 11

Tableau N° 5-11 - Indice synthétique de la pression fiscale locale en 1962

<u>Déviations par rapport à la moyenne</u>					
s: écart-type					
	> 2,5 s	: +++	-0,5 à 0,5 s : néant		
	1,5 à 2,5 s	: ++	-1,5 à -0,5 s : -		
	0,5 à 1,5 s	: +	-2,5 à -1,5 s : --		
Pression fiscale					
	: Produit des	: Entreprises	: Propriétés		: Indice global de
	: impôts di-	: (non agricul-	: non bâties		: pression fiscale
	: rects locaux	: les)		: Ménages	
	: par tête				
<u>Languedoc</u>	: 158 NF	: +++	: ++	: ++	: 7
<u>Hte Normandie</u>	: 149	:	:	: +	: 1
<u>P. de la Loire</u>	: 135	: +	:	:	: 1
<u>R. de Paris</u>	: 131	: --	:	: -	: - 3
<u>Rhône Alpes</u>	: 131	:	:	: -	: - 1
<u>Centre</u>	: 130	: +	: +	: +	: 3
<u>Basse Normandie</u>	: 128	:	: -	: +	: 0
<u>Midi Pyrénées</u>	: 125	: +	: +++	:	: 4
<u>Provence</u>	: 123	:	: -	:	: - 1
<u>Limousin</u>	: 116	: +	: ++	:	: 3
<u>Picardie</u>	: 114	: -	: -	:	: - 2
<u>Poitou</u>	: 112	:	:	: +	: 1
<u>Auvergne</u>	: 111	:	:	: -	: - 1
<u>Aquitaine</u>	: 111	:	:	:	: 0
<u>Bourgogne</u>	: 110	:	:	:	: 0
<u>Champagne</u>	: 109	: -	: -	:	: - 2
<u>Franche-Comté</u>	: 108	: -	: --	: -	: - 4
<u>Alsace</u>	: 104	: --	:	: -	: - 3
<u>Nord</u>	: 96	: -	: --	: --	: - 5
<u>Bretagne</u>	: 94	: +	:	:	: 1
<u>Lorraine</u>	: 85	: -	: --	: --	: - 5

Si on classe les régions à la fois d'après la produit par tête des centimes et un indice moyen de la pression fiscale (obtenu par sommation des déviations en

écarts-type de la pression fiscale pour chacun des trois groupes d'impôts) on obtient le tableau suivant :

Rendement Pression Fiscale	85-100	100-115	115-130	130-145	145-160
Très forte > 5					Languedoc
forte 3-5			Limousin Midi Pyr.	Centre	
assez forte 1-2	Bretagne	Poitou		P. de Loire	Haute- Normandie
moyenne		Aquitaine Bourgogne	Basse- Normandie		
assez faible -1 -2		Auvergne Picardie Champagne	Provence	Rh. Alpes	
faible -3 à -5		Alsace Fche Comté		R. Paris	
très faible < -5	Lorraine Nord				

Ce tableau fait apparaître naturellement une forte liaison entre la pression fiscale et le rendement des centimes.

1 - Les régions du Nord-Est (Lorraine, Nord, Alsace, Franche-Comté, et à un moindre degré, Champagne et Picardie) sont à la fois des régions de faible pression fiscale et à produit des centimes peu élevé,

2 - Inversement, la zone Languedoc-Midi Pyrénées et le Centre sont caractérisés par une très forte pression fiscale et un produit des impôts élevé.

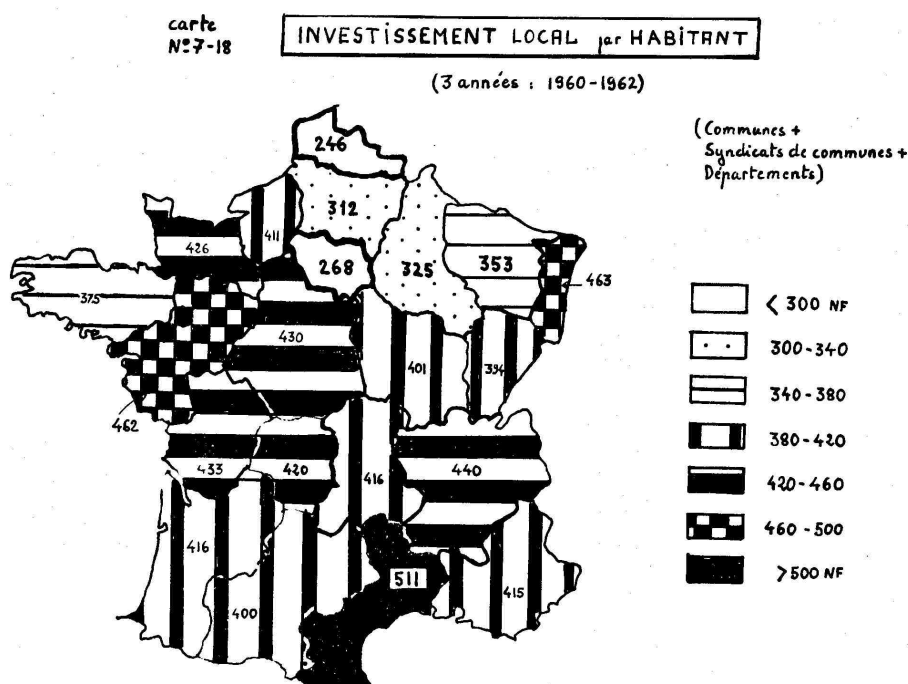
Les déviations par rapport à cette liaison directe entre la pression fiscale et le rendement se répartissent en deux autres groupes :

3 - La pression fiscale est moyenne ou assez forte dans certaines régions de l'Ouest (Poitou, Bretagne, Aquitaine, Limousin) mais le produit des impôts y est peu élevé en raison de la faible valeur des bases d'imposition par habitant.

4 - Inversement, la pression fiscale est faible dans les régions comprenant les plus grandes métropoles (Rhône-Alpes, Provence et surtout Région de Paris) ; cependant, le rendement des impôts y est particulièrement élevé,

Au total, la pression fiscale est surtout élevée dans les zones peu développées de l'Ouest et du Sud-Ouest ; elle est maximum dans le Languedoc. Cette dernière région manifeste en effet une préférence pour les dépenses collectives locales très supérieure à la moyenne française (cf. carte N° 7-18 ci-après ; l'investissement local par habitant est maximum dans le Languedoc). A l'opposé, la pression fiscale locale est relativement faible dans le Nord-Est. C'est

également dans cette région que les investissements locaux sont les plus faibles (cf. carte N° 7-18).



La fiscalité locale prise globalement est donc régressive sur le plan spatial ; elle pèse plus lourdement sur les zones à faible revenu par tête que sur celles déjà prospères.

B -La dispersion des pressions fiscales au niveau des communes

Les pressions fiscales régionales ne constituent que des moyennes des pressions fiscales départementales et communales. C'est au niveau des collectivités locales mêmes, constituant des centres de décision autonomes, que doivent s'apprécier les disparités de pression fiscale et que peut-être s'expliquent certaines différences de comportement fiscal constatées à l'échelon régional. Est-ce que, par exemple, la pression fiscale est plus élevée dans les communes rurales que dans les communes urbaines ? Si oui, on aurait trouvé une explication simple de la pression fiscale élevée qui caractérise les régions essentiellement rurales de l'Ouest et du Sud-Ouest. Peut-on fournir, d'autre part, des explications simples aux très importantes disparités de pression fiscale constatées entre communes urbaines de même taille ? Telles sont les questions auxquelles on cherchera à apporter quelques éléments de réponse.

1°) Les variations du produit des centimes dans les communes urbaines.

Au niveau des communes, le seul indice de pression fiscale disponible est souvent constitué par le produit des centimes et taxes assimilées par habitant. Malgré le caractère très grossier de cet indicateur, on a cherché à analyser les causes de variation du produit des centimes dans un échantillon de 119 communes de province (région parisienne exclue) de plus de 10 000 habitants.

a) Le choix des variables exogènes

Quatre variables exogènes ont été retenues en raison de leur influence possible sur la politique fiscale communale :

- 1) la population communale, P , : on émet comme première hypothèse que les besoins de services publics locaux croissent avec la taille de la ville. Au fur et à mesure que la ville s'agrandit de nouveaux services apparaissent, si bien que le montant des dépenses par tête - et donc celui des recettes- s'élève avec la population urbaine. On suppose cependant que cet accroissement absolu du niveau des dépenses par tête est proportionnel à l'accroissement relatif de la ville de telle sorte que le produit des impôts est une fonction linéaire du logarithme de la population.
- 2) le produit de la taxe locale par habitant, T , : on suppose qu'à égalité de taille et donc de niveau de dépenses le produit des centimes varie en fonction inverse des autres recettes locales dont le montant ne dépend pas des décisions du conseil municipal. Ainsi, un rendement supérieur à la moyenne de la taxe locale, principale ressource autonome, permet à l'autorité locale de lever un nombre plus faible de centimes, tout en maintenant un niveau de dépenses similaire à celui des autres villes de même taille. Toutefois, l'autorité politique locale peut profiter d'une taxe locale élevée pour accroître le niveau des dépenses au lieu de réduire le nombre des centimes. L'introduction de la taxe locale comme variable exogène permet de préciser laquelle de ces deux politiques opposées est la plus généralement pratiquée.
- 3) la part du principal fictif de la patente dans le centime communal, E , a été choisie comme troisième variable exogène. On suppose que les communes acceptent d'accroître le produit de la fiscalité locale d'autant plus facilement qu'une plus grande fraction des impôts est supportée par les entreprises, ce qui décharge d'autant les ménages.
- 4) Enfin, on tient compte partiellement de l'hétérogénéité de l'échantillon en distinguant les communes de banlieue des autres villes : on suppose que les besoins de services publics, et donc le niveau des dépenses, sont inférieurs dans les communes suburbaines

à ce qu'ils sont dans les villes-centres d'agglomération en raison de la tendance à la localisation des équipements de superstructure, utilisés comme points de distribution de services au centre des villes. Pour tenir compte de la position administrative de la commune, on utilise une variable fictive, A, (dummy variable) prenant la valeur 1 si la commune est suburbaine et la valeur 0 si elle est ville principale.

b) La portée explicative des variables retenues

L'équation de régression liant le produit des centimes par habitant, C, aux quatre variables, P, T, E et A, est caractérisée par un coefficient de détermination faible mais cependant significatif au seuil 1 % en raison de la taille élevée de l'échantillon.

$$C = 20,2 P - 0,119 T + 0,634 E - 2,384 D + 117,7 \quad R^2 = 0,221 \quad (F=7,71) \\ (5,8) \quad (0,064) \quad (0,206) \quad (6,65) \quad n = 119$$

Les signes des divers coefficients de régression sont conformes aux hypothèses ci-dessus. Toutefois, la valeur du coefficient de régression attaché à la variable taxe locale, T, montre que le produit des centimes ne compense que très partiellement les variations du produit de la taxe locale. S'il y avait compensation intégrale, le coefficient de T devrait être égal à - 1 de telle sorte que la somme C + T serait constante, toutes choses étant égales par ailleurs. Au contraire, une élévation du rendement de la taxe locale n'entraîne qu'une réduction, égale à 10 % de sa valeur, du produit des centimes. Encore, cette tendance à la réduction des centimes n'est pas significative au seuil 5 %. Ainsi, les communes tendent à profiter d'une taxe locale élevée pour accroître leurs dépenses et non pour réduire leurs impôts directs.

Le coefficient attaché à la variable fictive ne diffère pas significativement de 0 de telle sorte que l'on ne peut pas non plus considérer que le comportement des communes de banlieue, au moins de celles de plus de 10, 000 habitants, soit spécifiquement différent de celui des villes principales¹.

En revanche, les deux autres variables exercent une influence certaine sur le produit des centimes communaux : lorsque la population communale double, la charge par habitant s'accroît environ de 6 NF (20,2 x log 2). Enfin, l'élasticité

¹ Cette conclusion ne contredit pas les observations faites par la SEDES dans l'étude effectuée supra. Selon celle-ci, les communes de banlieue n'ont un comportement différent, en matière fiscale, des villes-centres que si elles ont moins de 20, 000 habitants :
Recettes directes moyennes (NF)

		<u>Communes de banlieue</u>	<u>Villes principales</u>
taille de la commune	< 3 m, hab	45	62
	3-5	49	56
	5-10	56	63
	10-20	55	54

du produit des centimes par rapport à la part des entreprises dans la charge fiscale est assez forte : $e = 0,51$.

Si l'en ne retient que ces deux dernières variables, l'équation de régression devient :

$$C = 17,2 P + 0,562 E - 44,07 \quad R^2 = 0,192 \quad n = 119$$

Au total, seules la population et la structure du centime agissent sur le montant des impôts directs locaux ; le montant de la taxe locale et le caractère suburbain de commune n'influencent pas de façon systématique les décisions fiscales prises par les autorités locales. Mais la faible valeur des coefficients de détermination trouvés indique l'importance de la part aléatoire dans les modèles précédents. Une analyse beaucoup plus fine des comportements municipaux est nécessaire à une explication plus complète des disparités de pression fiscale entre villes ; elle sera tentée pour les seules grandes villes de province dans le titre III de cet ouvrage.

2°) Comparaison des pressions fiscales rurale et urbaine

a) Selon de nombreux élus ruraux, le poids des centimes serait plus élevé dans les communes rurales que dans les agglomérations urbaines. Cette proposition s'appuie sur plusieurs arguments :

- Le produit de la taxe locale est concentré dans les villes si bien que les communes rurales soumises au régime du minimum garanti sont obligées de recourir à la fiscalité directe pour financer leurs budgets de fonctionnement (la part du produit des centimes s'élève en 1962 à 40 % des recettes de fonctionnement des communes de moins de 5 000 habitants et diminue ensuite jusqu'à 30 % de celles des communes de plus de 200 000 habitants)¹.

- La charge des investissements ruraux de couverture (eau, assainissement, électricité) est plus élevée dans les zones rurales à faible densité que dans les villes ; elle tend de plus à être répartie au sein d'une population décroissante au lieu de l'être parmi une population en augmentation.

- Enfin, la part payée par les entreprises non agricoles (patente) croît dans les villes, si bien que la charge relative des ménages et des propriétaires exploitants agricoles est plus élevée dans les communes rurales.

Ces arguments, cependant, ne paraissent pas inattaquables :

- D'abord, non seulement le produit de la taxe locale, mais aussi le niveau et la qualité des services publics indispensables croissent avec la taille de la

¹ Cf. "Statistiques des Comptes des Départements et des Communes", Année 1962. Compte d'exploitation générale des communes, p, 202.

commune, de telle sorte que la charge des centimes ne diminue pas nécessairement lorsque le rendement de la taxe locale dépasse le seuil du minimum garanti,

- Ensuite, si le coût de certains équipements d'infrastructure est plus élevé par habitant dans les zones rurales qu'en ville (eau, par exemple), les équipements de superstructure, sauf les écoles primaires, sont essentiellement à la charge des communes urbaines (même lorsque la population rurale située dans leurs zones d'attraction bénéficie de leurs services à titre gratuit).

- De plus, si la part de la patente est réduite dans les communes rurales, celle de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties s'y élève et est, de surcroît, partiellement supportée par des propriétaires résidant en ville.

b) Seule, une mesure statistique des charges fiscales permettrait de départager les deux thèses en présence ; mais la rareté et le mode de présentation des sources statistiques disponibles rendent cette mesure délicate.

- Les données présentées par la Direction de la Comptabilité Publique par tranches de communes si elles font apparaître une augmentation de la charge des centimes avec la population communale moyenne en 1962 regroupent toutes les communes rurales et urbaines de moins de 5 000 habitants dans la même classe et ne sont donc pas utilisables.

- La "synthèse exhaustive, des budgets primitifs communaux de 1957" publiée par la Direction Générale des Collectivités Locales fournit une ventilation plus fine de la charge fiscale directe selon les catégories de communes sans cependant que communes rurales et communes urbaines soient séparées ; on peut néanmoins supposer que les communes ayant moins de 2000 habitants sont rurales,

- Enfin, l'enquête par sondage de la SEDES, portant sur les données moyennes des années 1959-1961, distingue expressément les unités urbaines des communes rurales.

Produit des centimes et autres recettes directes en NF par habitant
(Les classes de communes sont indiquées en milliers d'habitants)

Communes rurales				Unités urbaines			
Classes	1957	Classes	1960	Classes	1957	1960	(Villes principales)
0 à 0,4	35,9 NF	0,05 à 0,1	81 NF	2 à 5	33,4	57	59
		0,1 à 0,2	67	5 à 10	36,2	59	62
		0,2 à 0,3	64	10 à 20	37,9	56	62
0,4 à 0,7	32,9	0,3 à 0,5	54	20 à 50	43,7	46	52
0,7 à 1	31,7	0,5 à 1	49	50 à 100	51,9	54	65
1 à 2	32	1 à 2	47	100 à 300	49,0	56	70

L'interprétation de ces données est délicate en raison de l'assez mauvaise concordance des deux séries de chiffres. Il apparaît seulement, ainsi qu'il a déjà

été indiqué, que la charge fiscale directe décroît avec la taille des communes rurales¹ en raison de l'existence d'économies d'échelle. Il en résulte que la charge fiscale des grandes communes rurales est inférieure à la charge fiscale des petites villes. En revanche, il semble que la charge des petites communes rurales - de moins de 700 habitants - soit au moins égale, sinon supérieure à celle des petits centres urbains. Enfin, il convient de rappeler que la dispersion des charges fiscales décroît avec la taille de la commune de telle sorte qu'un nombre élevé de communes rurales possède une charge fiscale par habitant supérieure à celle existant dans les villes sans toutefois que la pression fiscale moyenne rurale soit nécessairement plus élevée que celle mesurée dans les villes.

¹ Cf. Chapitre I du Titre 1.

CHAPITRE III

LES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT

Alors que la taxe locale et les centimes sont des ressources directement affectées aux collectivités locales, les subventions versées à ces dernières peuvent être considérées comme une redistribution à l'intérieur de l'économie publique des ressources fiscales à titre principal perçues par l'Etat. Dans la plupart des pays, les subventions versées aux collectivités secondaires sont devenues un élément fondamental des ressources financières locales. Elles permettent, en effet, d'atténuer globalement les conséquences du faible rendement et de la rigidité du système fiscal local et de faire bénéficier indirectement les collectivités locales des impôts modernes mais difficilement localisables institués au profit de l'Etat (TVA., Impôt sur les Sociétés). Ces transferts rendent possible l'égalisation du bénéfice social marginal à attendre de la dépense publique dans les secteurs local et national de l'économie publique, alors qu'en leur absence, faute de ressources suffisantes, le bénéfice social marginal de la dépense locale tendrait à être constamment supérieur à celui de la dépense nationale. De plus, la différenciation des subventions de l'Etat dans l'espace est susceptible de réduire et même de compenser les inégalités de potentiel fiscal entre collectivités locales riches et pauvres et d'éviter ainsi l'apparition de trop fortes disparités spatiales dans le niveau et la qualité des services publics.

Mais le système des subventions administratives n'a pas pour seul effet de diminuer le degré de décentralisation financière des collectivités locales ; il permet également à l'Etat de contrôler l'emploi des fonds attribués aux collectivités locales et donc de réduire le pouvoir de décision de ces dernières. Ce contrôle des décisions prises par les collectivités est un des objectifs majeurs de la politique des subventions de l'Etat. Ces dernières sont, en effet, essentiellement constituées par des subventions d'investissement affectées au financement d'équipements spécifiques approuvés par l'Etat dans le cadre du Plan. Elles permettent ainsi le contrôle de l'investissement local par l'autorité centrale¹.

Le choix d'une pareille politique basée sur les subventions spécifiques d'investissement est la caractéristique fondamentale du système français de subventions. Cette affirmation peut paraître paradoxale si l'on examine les volumes comparés des subventions d'investissement et des subventions ordinaires (non affectées au financement d'opérations d'investissement).

¹ Les subventions d'équipement seront étudiées dans le cadre du chapitre II, titre III du présent ouvrage.

Subventions reçues par les collectivités locales
(source : Comptes de la Nation 1964)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
(1) Subventions de fonctionnement	1671	1818	2156	2291	2667	2843
(2) Subventions d'investissement	1164	1160	1396	1606	1653	1937
Subventions de fonctionnement en % du total	59%	61,1%	60,7%	58,8%	61,8%	59,5%

Ainsi les subventions de fonctionnement représentent environ 60 % du total des subventions versées par l'Etat :

On devra donc d'abord prouver dans ce chapitre la très faible importance du volume des subventions de fonctionnement comme instrument du plan financier local : contrairement à de nombreuses affirmations, les subventions de fonctionnement deviennent un élément négligeable des ressources communales. Les subventions de fonctionnement accordées aux collectivités locales sont en effet affectées pour l'essentiel à la couverture de dépenses de transfert des départements : les dépenses d'aide sociale. C'est donc dans le cadre de ces seules dépenses d'aide sociale que sera analysée la politique de répartition spatiale des subventions de fonctionnement : le taux de ces subventions est-il modulé en fonction de la capacité fiscale des départements ? les collectivités pauvres sont-elles plus subventionnées que les collectivités riches ? Une élévation des taux de subvention accroît-il la propension locale à la dépense ? Telles sont certaines questions auxquelles il faudra fournir des éléments de réponse.

Un premier paragraphe sera donc consacré à l'étude du volume et de la structure du flux des subventions de fonctionnement et un second à leur répartition spatiale.

§ 1 : Le volume et la structure du flux des subventions de fonctionnement

On précisera d'abord les orientations de la politique de l'Etat en matière de subventions de fonctionnement de manière à faire ressortir l'importance majeure des subventions affectées à l'aide sociale. On analysera ensuite les mécanismes de financement des dépenses d'aide sociale pour montrer comment se fixent le taux des subventions de l'Etat et la répartition des charges entre l'Etat et les Collectivités.

A -Les orientations de la politique de l'Etat en matière de subventions de fonctionnement

En l'absence de tout document retraçant les diverses subventions de fonctionnement reçues par les collectivités locales, on a cherché à estimer directement à partir des fascicules budgétaires le volume des subventions et participations versées par l'Etat ; Les résultats obtenus ont été consignés dans le

tableau suivant qui fait apparaître une bonne concordance entre le total des crédits votés et les évaluations "ex post" fournies par les Comptes de la Nation.

Tableau N° 5-12

Tableau N° 5-12 - Subventions ordinaires versées par l'Etat aux Collectivités Locales

	Crédits budgétaires en millions de NF										C : subventions aux communes		D : subventions aux départements	
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964						
1 - Subventions générales														
(Intérieur)														
11 - pour dépense d'intérêt gal (C)	67	74	82	100	109	100	146	177						
12 - compensation exonération P.B.(C)	38	39	41	42	39	38	40	41						
13 - divers (C+D)	9	15	23	34	46	49	85	116						
2 - Subventions spéciales														
Paris et Seine	246	271	340	363	379	417	460	516						
21 - Scs de Police et incendie de Paris (C)	238	253	316	336	353	390	429	480						
22 - Personnel du départ. Seine (D)					22	23	26	31						
3 - Education Nationale et Aff. Culturelles	250,2	259,2	360,2	274,2	289	302	322	345						
31 - Fonds Barangé (C)	237	246	344	257	270	283	297	306						
32 - Divers Education Nationale (C)					17	17	22	36						
4 - Santé Publique et Population (D)	811	898	954	1061	1208	1390	1693	1769						
41 - Aide Sociale et Médicale	750	820	861	958	1214	1255	1513	1565						
42 - Hygiène et Prophylaxie	60	77	92	102	113	132	174	198						
Total Général	1374	1503	1743	1798	1985	2208	2621	2807						
pour mémoire Comptes de la Nation :			1671	1818	2156	2291	2664	2843						
Total des dépenses de fonctionnement	7510	8720	9215	10000	11007	12277	13859							
Subv. en % des "	18,3 %	17,2 %	18,9 %	18 %	18 %	18 %								
(1) + (3)	23 %	22,2 %	25,6 %	20,8 %	20 %	19,8 %	17,8 %	18,6 %						
Total														

Le volume total des subventions de fonctionnement a doublé (en francs constants) au cours de la période de 8 ans 1957-1964 ; il a donc crû au même rythme que le montant total des dépenses de fonctionnement dont il finance un pourcentage constant voisin de 18,5 %. Mais la stabilité de cette proportion dans le temps marque l'importance relative très différente des diverses composantes du flux de subventions ; Les subventions de fonctionnement versées par l'Etat ne sont pas, en effet, des subventions générales destinées à compenser les inégalités spatiales de ressources fiscales ou l'insuffisance globale de ces ressources ; elles représentent la participation de l'Etat à des dépenses obligatoires mises à la charge des collectivités locales mais présentant un "intérêt national". La participation de l'Etat n'est importante que pour les dépenses de police du département de la Seine et les dépenses d'aide sociale et croît alors proportionnellement à ces dépenses. Elle tend au contraire à être minime pour les autres dépenses locales et revêt souvent un caractère forfaitaire.

1°) La tendance à l'amenuisement des subventions de fonctionnement :

Un premier groupe de subventions vient en atténuation de certaines dépenses obligatoires dont le processus de prise en charge par l'Etat à peine amorcé tend à être freiné : ce sont pour l'essentiel les dépenses d'administration générale effectuées pour le compte de l'Etat (Etat Civil, élections, recensements ...) et surtout les dépenses d'enseignement. En contrepartie de ces dépenses, l'Etat verse aux communes un certain nombre de subventions forfaitaires ne variant pas proportionnellement à la dépense, et dont le montant nominal est fixé par habitant ou par élève. Les deux principales subventions de ce type sont les subventions dites d'intérêt générale (ligne 11 du tableau) dont le montant est fonction du nombre d'habitants et du nombre d'élèves et surtout les fonds "Barangé" alloués à un compte départemental hors budget géré par le Conseil Général sur la base de 39 NF par élève de l'enseignement public. La part relative de ces deux postes dans le montant total des subventions est passée de 22 % en 1957 à 14,4 % en 1964 en raison de la cristallisation à leur valeur nominale des bases de calcul de ces subventions demeurées inchangées depuis 1946 pour la subvention d'intérêt général et 1953 pour l'allocation Barangé, et cela malgré la forte augmentation des effectifs scolaires.

Ainsi, sauf en matière de police et d'aide sociale, la politique de l'Etat aboutit depuis la fin de la guerre à réduire le rôle des subventions de fonctionnement et à faire supporter par les budgets locaux la totalité de la charge financière des dépenses qui, ne sont que partiellement "d'intérêt local". Encore faut-il remarquer que cette évolution a été atténuée par la création en 1951 des subventions Barangé, due à la nécessité de subventionner les écoles publiques municipales sur le même pied que les écoles privées. Les collectivités locales ont ainsi été les principales bénéficiaires d'une loi destinée primitivement à aider les écoles privées !

Au total, même si l'on tient compte de la subvention compensant partiellement l'exonération des nouvelles constructions au titre de contribution

foncière des propriétés bâties, les subventions ordinaires ne représentent plus que 3 à 4 % des budgets de fonctionnement locaux¹ !

2°) Le caractère spécifique des subventions d'aide sociale et de police

Les autres subventions de fonctionnement intéressent deux "fonctions" locales particulières : la police et l'aide sociale.

- La subvention accordée à la ville de Paris pour ses services de police et d'incendie traduit le régime financier particulier de la ville de Paris ; alors que dans les autres villes de plus de 10 000 habitants, la police est étatisée moyennant versement par la commune d'un contingent communal à l'Etat au prorata de sa population, le budget de la Préfecture de Police est un budget local bénéficiant de subventions de l'Etat et des communes de la Seine ;

Mais la principale subvention de fonctionnement est affectée à la couverture des dépenses d'aide sociale. Cette subvention spécifique représente environ 60 % du total des subventions de fonctionnement et c'est à partir d'elle que sera analysée dans ce chapitre la politique des subventions administratives,

B -Le partage de la charge de l'aide sociale traditionnelle entre l'Etat et les Collectivités Locales.

Depuis 1935, les budgets départementaux retracent la totalité des dépenses de transfert liées aux diverses formes d'aide sociale dite "traditionnelle", ; aide aux vieillards, infirmes, malades dépourvus de ressources suffisantes, aide sociale en faveur des enfants pris en charge par la Puissance Publique à des titres divers². Le montant brut de ces dépenses s'est élevé à 3 150 millions de NF pour la France Métropolitaine en 1962 ; il représente à lui seul plus de la moitié des budgets de fonctionnement des départements puisque leur part, en léger accroissement relatif est passée de 53,7 % du total en 1950 à 58,5 % en 1962³.

¹ Le bénéfice des subventions Barangé a été étendu en 1965 aux élèves du premier cycle de l'enseignement du second "degré. En revanche, les Conseils Généraux se sont vus assigner des critères plus précis de répartition des fonds Barangé entre communes. Les attributions directes aux communes ne peuvent dépasser 10 NF par élève de l'enseignement primaire et 15 NF par élève de l'enseignement secondaire. L'excédent des fonds Barangé sera consacré par priorité au financement des opérations d'équipement scolaire si bien que les subventions Barangé perdent peu à peu leur caractère de subventions de fonctionnement (cf. décret du 14 avril 1965 J. O. du 2 mai 1965).

² L'expression "aide et protections sociales traditionnelles" est employée dans le cadre du Budget Social de la Nation pour caractériser les dépenses d'aide et de protection sociales inscrites au budget départemental. Cf. pour la nomenclature correspondante : le budget social de la Nation 1957-1959, S.E. F. N° 126 Juin 1959, p. 664,

³ Ces chiffres ont été établis à partir des statistiques définitives de la Direction de la Comptabilité Publique. Le montant des budgets de fonctionnement correspond aux dépenses ordinaires plus la charge totale de la dette pour les années 1951 à 1959, à la section d'exploitation moins le prélèvement sur recettes ordinaires plus les comptes 160-165 et 166 (charge de la dette) de la section d'investissement pour les années 1960 et 1961. Les

La prise en charge de ces dépenses revêt un caractère obligatoire pour le Département, bien qu'elles échappent dans une large mesure au contrôle du Conseil Général. D'une part, les modalités d'application des diverses formes d'aide (tel le montant maximum de certaines allocations, par exemple) sont fixées unilatéralement par l'Etat ; d'autre part, la désignation des bénéficiaires des transferts est confié à des Commissions d'Admission où le rôle des élus communaux est souvent prépondérant. Mais ce partage du pouvoir de décision au profit de l'Etat et des Communes s'accompagne d'une répartition de la charge financière entre les diverses personnes publiques intéressées : les effets de la "départementalisation" des dépenses d'aide sociale sont donc partiellement compensés par des recettes en atténuation : subventions de l'Etat pour l'essentiel, mais aussi contingents communaux et recettes diverses si bien qu'en 1961 la participation résiduelle des départements ne couvrait plus qu'un quart des dépenses brutes.

Dans ces conditions, il convient d'abord de s'interroger sur la logique d'un système de transferts sociaux partiellement décentralisés sur le plan financier ; le maintien des dépenses d'aide sociale parmi les dépenses des collectivités locales se justifie-t-il sur le plan de la rationalité économique ou s'explique-t-il par des raisons de caractère historique ? En second lieu, l'importance économique du mécanisme de décentralisation financière ainsi mis en place sera appréciée en fonction du rythme de croissance des dépenses d'aide sociale traditionnelle.

1°) La décentralisation financière des dépenses d'aide sociale

La redistribution des revenus entre agents par le canal des Finances Publiques constitue logiquement une fonction assumée par l'Etat : il est politiquement difficile d'admettre que les formules de correction des inégalités de revenus puissent varier dans l'espace au sein d'un Etat centralisé, par exemple que l'aide apportée à un grand infirme dépende de la localisation de son domicile et, réciproquement, que l'imposition d'un contribuable soit liée au nombre, variable, des infirmes résidant dans son département. La prise en charge des dépenses d'aide sociale - même atténuée par des subventions de l'Etat - par les collectivités locales représente, par conséquent, le maintien d'une conception de la répartition des compétences entre administrations devenue obsolète. Ce maintien s'explique dans le cadre de l'évolution historique du système français d'assistance ; il a été favorisé par la nature économique des opérations de transfert en matière d'assistance ; enfin, il a été rendu possible par une participation de l'Etat au financement de ces dépenses.

pourcentages des dépenses d'aide et de protection sociales par rapport aux dépenses de fonctionnement ont été les suivants pour la période duo-décennale 1950-1961 :

1950 : 53,7 %	1953 : 56,5 %	1956 : 55,9 %	1959 : 57,6 %
1951 : 55,0	1954 : 56,4	1957 : 56,8	1960 : 58,1
1952 : 55,9	1955 : 57,5	1958 : 57,1	1961 : 58,7 1962 : 58,5

a) Le financement traditionnel des dépenses d'aide sociale par les collectivités locales¹

- C'est à l'intérieur du système financier local que les premiers transferts à caractère social financés par voie d'impôt ont été réalisés : en cas de carence de la famille normalement responsable, par le jeu de l'obligation alimentaire, de la couverture des besoins des "indigents" (infirmes, malades, vieillards) et des enfants, la charge financière de l'entretien des "assistés" était reportée sur la communauté paroissiale - devenue depuis commune. De cette origine, le régime actuel de l'aide sociale a conservé deux traits caractéristiques : d'abord, les demandes d'admission au bénéfice de l'aide sociale sont instruites par les bureaux d'aide sociale, établissements publics communaux ou intercommunaux, et acceptées ou rejetées par des commissions d'admission, généralement cantonales où siègent une majorité d'élus communaux ; ensuite, les prestations d'aide sociale revêtant un caractère subsidiaire par rapport à l'obligation alimentaire peuvent être recouvrées sur les parents débiteurs d'aliments ou sur la succession du bénéficiaire.

- Le vote des grandes lois d'assistance à la fin du XIXème unifia la qualité du service de l'assistance sur l'ensemble du territoire national et rendit ainsi obligatoires pour les communes certaines dépenses qu'elles n'assuraient qu'à titre facultatif. Mais cette unification du régime des prestations d'aide sociale risquait de faire apparaître de fortes distorsions fiscales dans l'espace si ces dépenses restaient communales puisque, comme le faisait déjà remarquer le Comité de Mendicité de 1791, "le pays le plus pauvre, celui où le plus grand nombre de secours est nécessaire, est presque toujours celui où il existe le moins de ressources". La contrepartie de la généralisation de l'Assistance Obligatoire aurait logiquement dû être l'incorporation complète des dépenses correspondantes dans le budget de l'Etat ; mais on s'est satisfait de l'établissement d'un système intermédiaire : une péréquation presque totale des charges entre communes riches et pauvres a été réalisée par la départementalisation achevée en 1935 des dépenses d'assistance ; ensuite, l'Etat corrige partiellement les inégalités de dépenses d'aide sociale entre départements eu subventionnant ces derniers de façon différenciée. Les réformes de l'Aide Sociale de 1935 et 1953 ont laissé subsister cet état de choses. Il convient toutefois de remarquer que les nouvelles formes d'assistance apparues au cours du XXème ont été directement "étatisées" (pensions aux victimes de guerre, bourses d'enseignement) et même que le développement de l'aide aux vieux a entraîné la création d'un Compte Spécial du Trésor, le Fonds National de Solidarité (en 1957) au lieu de s'effectuer dans le cadre départemental traditionnel de l'aide sociale aux personnes âgées.

- Enfin, le développement de la Sécurité Sociale n'a pas entraîné un dépérissement des institutions d'aide sociale : d'abord, les montants des

¹ Une étude historique détaillée de la formation des services publics d'assistance a été présentée par J. BOULOUIS : "Essai sur la politique des subventions administratives" Paris A. Colin 1951, pp. 125-138,

prestations versés aux assurés sociaux sont fixés indépendamment des revenus de ces derniers alors qu'au contraire les transferts d'assistance sont réservés aux agents "dépourvus de moyens d'existence suffisants" et assurent alors la couverture des "tickets modérateurs" laissés à la charge des assurés sociaux ; par ailleurs, la Sécurité Sociale, financée essentiellement par des cotisations, aboutit à une redistribution du revenu à l'intérieur du groupe des assurés tandis que l'aide sociale financée par voie d'impôt s'applique à l'ensemble de la population et couvre donc les besoins des déshérités ignorés par la Sécurité Sociale.

b) Les prestations d'aide sociale s'effectuent en nature :

L'aide sociale obligatoire est accordée à ses bénéficiaires sous forme de prestations en nature puisqu'elles impliquent la distribution gratuite de biens et services. Il nous semble que le transfert des dépenses d'aide sociale dans le budget général aurait été facilité si ces dépenses avaient pris la forme d'une assistance en espèces ; or elles correspondent à des prestations en nature délivrées dans le cadre d'un équipement social et hospitalier¹.

Or, l'aide sociale obligatoire conserve, pour l'essentiel, la forme d'une assistance accordée aux bénéficiaires en nature et non en espèces, puisqu'elle correspond le plus souvent à des distributions gratuites de biens et services.

- Ainsi, les dépenses d'aide médicale stricto sensu et l'Aide Médicale aux tuberculeux et aux malades mentaux sont constituées, à près de 98 % en Ile-et-Vilaine en 1962, par les frais de remboursement de frais d'hospitalisation (91 %) ou de soins à domicile de malades "dépourvus de ressources suffisantes" (sans plafond fixé), soit qu'ils ne soient pas affiliés à un régime de Sécurité Sociale, soit qu'ils ne puissent acquitter le ticket modérateur laissé à leur charge. De même, les dépenses d'hygiène et de prophylaxie sociale (vaccinations, prévention des maladies, protection maternelle et infantile), dont le régime financier suit celui de l'aide sociale, représentent le coût de délivrance de services médicaux gratuits dont l'Etat veut favoriser la consommation.

- Un second groupe de dépenses est formé par les diverses formes d'aide aux personnes âgées, aux infirmes et aux aveugles dont les ressources annuelles sont inférieures à un plafond fixé (3100 NF au 1er avril 1964). Ces agents bénéficient soit d'une aide en nature (hospitalisation, services ménagers rendus à domicile) soit de secours en espèces. Ces derniers ne forment plus que 3 % des dépenses aux personnes âgées en Ile-et-Vilaine, mais atteignent 50 % du montant total de l'aide aux infirmes.

- Enfin, l'aide sociale à l'enfance entraîne le versement de secours en espèces aux familles pauvres (Ile-et-Vilaine 17,5 % de la dépense totale) ou la prise en charge, totale ou partielle, définitive ou temporaire, par la Puissance

¹ Les établissements hospitaliers sont juridiquement des établissements publics locaux dont le conseil d'administration comprend des élus locaux.

Publique des frais d'éducation et de placement des pupilles de l'Etat (enfants abandonnés, maltraités ...) ou des enfants "protégés par l'Etat".

Au total, l'aide sociale ne perd son caractère d'assistance en nature que pour l'aide aux infirmes à concurrence d'environ 50 % et partiellement l'aide à l'enfance : elle reste donc liée étroitement à l'existence d'un équipement social et hospitalier (hôpitaux, centres sociaux, maisons de retraite) réalisé par des établissements publics communaux ou départementaux. Mais c'est surtout le contrôle des admissions à l'aide sociale par les autorités locales qui explique le maintien de l'aide sociale dans le budget départemental.

c) Le financement des dépenses d'aide sociale traditionnelle

Le budget départemental retrace l'ensemble des dépenses d'aide sociale., Après déduction de certaines recettes en atténuation (remboursements effectués par la Sécurité Sociale, par les bénéficiaires ou leurs ayants-droit) le solde net de ces dépenses "contingentables" fait l'objet d'une double répartition. La répartition primaire correspond au partage de cette charge nette entre l'Etat et les collectivités locales, prises dans leur ensemble ; elle s'effectue par le versement d'une participation de l'Etat (Budget du Ministère des Affaires Sociales, ex ministère de la Santé Publique) au budget départemental. Mais une répartition secondaire intervient ensuite entre le Département et les Communes pour la fraction des dépenses nettes non subventionnée par l'Etat ; elle se traduit par le versement de contingents communaux au budget départemental. La participation des collectivités intéressées (Etat, Départements, Communes) a été établie en fonction de la responsabilité qu'elles encourent dans l'admission à chaque forme d'aide sociale.

1 - La répartition primaire entre Etat et Collectivités Locales

La participation de l'Etat aux dépenses d'aide sociale est fixée en pourcentage de telle sorte qu'elle suit automatiquement les variations des dépenses locales. Elle est fixée, comme la plupart des subventions d'Etat par un barème (annexé au Décret 55-687 du 21 mai 1955) déterminant le taux de subvention propre à chaque département si bien que l'on est obligé de raisonner dans cet alinéa sur des moyennes nationales (pondérées) des taux de subvention départementaux.

L'analyse de ce barème met en lumière la nature des mécanismes administratifs coordonnant les plans financiers des autorités centrale et locales au sein de l'économie publique.

- Le premier principe placé à la base du barème de 1955 est celui du respect des droits acquis. Le barème a été établi de telle sorte que les collectivités locales ne supportent pas dans leur ensemble une charge supérieure à celle qui leur aurait incombé en fonction du régime antérieur de 1935 (ce qui nécessite un taux de participation moyen de l'Etat de 50 %).

- En second lieu, le taux de participation de l'Etat varie selon les types de dépenses d'aide sociale réparties à cet effet en plusieurs groupes selon l'importance relative du pouvoir de décision local dans l'engagement des dépenses.

Le groupe I comprend les dépenses échappant au contrôle des autorités locales (dépenses d'aide sociale à l'enfance et d'hygiène sociale : vaccinations). Le taux de subvention moyen de l'Etat est alors fixé à un niveau élevé (83 % en 1960) si bien que la participation des collectivités locales reste minime (17 %).

Le groupe II est formé des dépenses pour lesquelles l'admission au bénéfice de l'aide sociale ne peut dépendre que faiblement du pouvoir de décision des autorités locales (dépenses d'aide médicale aux tuberculeux et aux malades mentaux). Le taux de subvention moyen de l'Etat est calculé de telle sorte que la part des collectivités locales soit en moyenne double de celle fixée pour le groupe précédent soit 34 %. Ainsi, les taux de subvention moyens de l'Etat étaient respectivement en 1960 de 69 % et 63 % pour les aides médicales aux tuberculeux et aux malades mentaux.

Enfin le groupe III réunit les dépenses pour lesquelles l'admission au bénéfice de l'aide sociale dépend essentiellement du pouvoir d'appréciation des commissions locales (aide sociale aux personnes âgées, aux infirmes et aveugles ; aide médicale ...). La part moyenne des collectivités locales est alors quadruple de celle fixée pour le groupe I (64 %) de telle sorte que le taux de subvention de l'Etat tombe à 34 % pour l'aide aux personnes âgées et 38 % pour l'aide aux infirmes et aveugles en 1960.

Ainsi, le barème moyen des subventions de l'Etat en matière d'aide sociale a été élaboré de manière à ne pas biaiser les décisions d'admission au bénéfice de l'aide sociale prises par les autorités locales. Un taux de subvention identique de 50 % pour tous les groupes de dépense aurait incité les commissions d'admission à accroître le nombre des assistés dans la mesure où une fraction importante de la charge supplémentaire ainsi créée était financée automatiquement par l'Etat. Un plus faible taux de subvention pour les dépenses du groupe III réduit théoriquement cet effet d'accroissement de la dépense d'aide sociale¹.

2 - La répartition secondaire entre collectivités locales

Une seconde répartition qui ne concerne que les dépenses laissées à la charge des collectivités locales après attribution de la subvention de l'Etat est effectuée par le Conseil Général et permet de déterminer les parts respectives du Département et de l'ensemble des Communes du Département.

L'Etat a estimé que les communes devaient nécessairement supporter un minimum de charge susceptible de jouer un rôle d'élément modérateur dans le mécanisme de l'admission à l'aide sociale. Cette charge communale, nulle pour

¹ On mesurera sur le plan statistique l'efficacité de cette mesure infra § 2.

les dépenses du groupe I, varie entre 20 et 50 % des dépenses à la charge des collectivités du groupe II et de 60 à 75 % des dépenses à la charge des collectivités du groupe III. Le Conseil Général peut donc imposer des contingents plus ou moins lourds aux communes à l'intérieur de ces fourchettes ; il fixe également le mode de répartition de la participation globale des communes entre ces dernières en tenant compte du nombre de personnes ayant fait l'objet d'une admission au bénéfice de l'aide sociale :

En conclusion, la participation des collectivités locales aux dépenses d'aide sociale est organisée de telle sorte qu'elle constitue un frein à une politique d'admission trop libérale de la part des élus locaux siégeant dans les commissions d'admission.

2°) La croissance des dépenses d'aide sociale traditionnelle.

Le développement contemporain de la politique de la Sécurité Sociale et, en particulier, des Assurances Sociales (en particulier dans le secteur agricole) aurait pu logiquement entraîner une réduction, en valeur relative, de l'aide sociale à la charge des collectivités locales. De plus, la principale catégorie bénéficiaire de l'aide sociale, celle des vieillards, invalides, malades mentaux et infirmes, est dépourvue de moyen de pression économique leur permettant d'obtenir le maintien ou l'accroissement de leur part dans le revenu national. Toutefois, comme le font remarquer MM. J. MARCHAL et LECAILLON¹, les bénéficiaires éventuels de l'aide sociale représentent, en régime de suffrage universel, une masse électorale considérable à la fois sur le plan national et à l'échelon local et intéressant toutes les forces politiques² ; de plus, l'accroissement des inégalités de revenu entre l'ensemble des personnes actives à revenu croissant et les "faibles" à revenu stable ou déclinant rend ces inégalités psychologiquement moins supportables et favorise la croissance des dépenses d'aide sociale. Enfin, à nombre de bénéficiaires constant, le coût croissant de la consommation médicale peut entraîner une augmentation de certaines dépenses d'aide sociale. L'observation dans le temps de ces dépenses permet de définir le sens d'évolution que leur imprime la résultante de ces diverses forces.

¹ Jean MARCHAL et J. LECAILLON : La Répartition du Revenu National. T. II les non-salariés. Editions Génin Paris 1958, pp. 375-379 (Les caractéristiques du groupe des bénéficiaires de transfert).

² En 1959, le nombre d'électeurs (malades mentaux non compris) bénéficiaires de l'aide sociale s'élevait à :

Assistés hospitalisés (aide médicale) :	491 000
Personnes âgées assistées :	194 000
Infirmes aveugles :	248 000
Bénéficiaires de l'allocation compensatrice des augmentations de loyers :	146 000
Divers :	25 000
	<hr/> 1 104 000

a) L'estimation du montant net des dépenses d'Aide Sociale obligatoire constitue un problème complexe ainsi que l'a observé la Cour des Comptes dans un de ses rapports annuels¹ : "selon les sources d'informations, les résultats globaux varient de 141 à 183 milliards AF pour l'exercice 1956". Nous avons néanmoins essayé de confronter les indications non concordantes des diverses statistiques disponibles pour dresser une chronique cohérente. Divers redressements ont dû à cet effet être opérés sur les séries utilisées.

- Les dépenses d'assistance des collectivités locales, évaluées dans le cadre des Comptes de la Nation, regroupent à la fois l'aide sociale obligatoire supportée par les Départements, qui est seule examinée ici, et les dépenses facultatives financées par les Communes. On a estimé ces dernières à 14 % du volume total des dépenses d'assistance.

- Le montant des dépenses départementales d'Assistance publié par la Direction de la Comptabilité Publique concerne les dépenses brutes dont il convient de retrancher les recettes en atténuation de dépenses provenant des remboursements faits par les bénéficiaires, leurs familles ou la Sécurité Sociale, pour obtenir le chiffre des dépenses nettes soumises à répartition. Nous avons admis, au vu des budgets prévisionnels publiés par le Ministère de l'Intérieur pour les années 1959-1960, que les dépenses nettes représentaient environ 81,5 % des dépenses brutes.

- Le Ministère de la Santé Publique a publié pour les années 1956 à 1959 le montant définitif des dépenses d'aide sociale stricto sensu auxquelles il convient d'ajouter une estimation des dépenses d'hygiène sociale. De plus, ces résultats sont encore présentés dans l'optique de l'exercice et non dans celle de la gestion : une recette en atténuation perçue en 1959 peut être rattachée à l'exercice d'origine 1957 si la dépense a été effectuée cette dernière année.

- Enfin, une estimation prévisionnelle des dépenses d'aide sociale a été tentée à partir des "budgets votés" du ministère de la Santé. Les "fascicules verts" du budget voté indiquent en effet les crédits de subventions de l'Etat pour chaque type de dépense et le taux correspondant de participation de l'Etat. On en déduit le montant prévu de la dépense totale dont il convient de déduire les crédits assignés à l'outre-mer. Mais, depuis 1958, les crédits évaluatifs inscrits au budget de l'Etat ne sont plus liés exactement à l'accroissement prévisible des dépenses d'assistance des départements. Ceux-ci assurent, en effet, la trésorerie des dépenses d'aide sociale et ce n'est qu'après un délai moyen d'un an que l'accroissement de la charge des dépenses d'assistance se répercute sur l'Etat. Cette dernière estimation est donc sous-évaluée.

Le rapprochement de ces séries inscrites dans les quatre premières lignes du tableau ci-dessous a permis la construction d'une série moyenne (ligne 5) à l'aide de laquelle a été calculé le taux de croissance des dépenses d'assistance pour la période décennale 1953-1964.

¹ La Cour des Comptes a consacré le chapitre V de son rapport au Président de la République pour les années 1957-1958 (Paris J.O.1960) à l'étude de l'Aide Sociale en France (pages 49-61).

Tableau N° 5-13-Evaluation des dépenses d'aide sociale traditionnelle (en millions de NF)

	: 1953	: 1954	: 1955	: 1956	: 1957	: 1958	: 1959	: 1960	: 1961	: 1962	: 1963	: 1964
1 - Comptes de la Nation	: 1050	: 1090	: 1300	: 1425	: 1630	: 1795	: 1870	: 2100	: 2315	: 2610	: 3050	
2 - Comptabilité Publique	: 1070	: 1150	: 1280	: 1370	: 1570	: 1655	: 1885	: 2135	: 2245	:	:	
3 - Santé Publique (ex post)	:	:	:	: 1435	: 1545	: 1715	: 1950	:	:	:	:	
4 - Budget de la Santé	:	:	:	:	:	: 1680	:	: 1950	: 2190	:	: 3060	: 3210
5 - Evaluation moyenne en NF courants	: 1060	: 1170	: 1290	: 1430	: 1600	: 1750	: 1900	: 2100	: 2300	: 2610	: 3050	: 3300
6 - en NF constants 1959	: 1450	: 1570	: 1710	: 1800	: 1900	: 1860	: 1900	: 2040	: 2230	: 2370	: 2600	: 2760
7 - Montant des dépenses en % du revenu disponible des ménages	: 0,99	: 1,01	: 1,02	: 1,04	: 1,04	: 1,01	:	:	:	:	:	:
8 - Dépenses d'assistance des C.L. en % des dépenses d'assistance des administrations	: 35,8	: 36,2	: 34,6	: 35,6	: 35,3	: 34,2	: 33,2	: 34,8	: 35,4	: 32,1	: 32,2	:

(1) Changement de série de référence des Comptes de la Nation

b) Selon cette statistique, les dépenses d'aide sociale obligatoire ont triplé en valeur nominale et presque doublé en francs constants au cours des douze dernières années, en obéissant à un rythme de développement comparable à celui des autres formes d'assistance (bourses, pensions d'anciens combattants) (compte non tenu de l'aide accordée à partir de 1962 aux réfugiés d'Algérie). La progression des dépenses d'assistance est donc légèrement plus marquée que celle du produit national brut, comme le prouve l'élasticité moyenne de 1,15, donc légèrement supérieure à l'unité, de la dépense d'assistance par rapport au PNB, élasticité calculée à partir de l'équation de régression linéaire

$$D = 0,00854 Y - 308 \quad (r^2 = 0,968) \\ (0,00045)$$

où la dépense d'assistance, D, le PNB, Y, sont mesurés en millions de francs constants 1959. On remarque de plus que la croissance de ces dépenses a été sensiblement freinée au cours de la récession de 1958-1959. Au total, le "groupe des bénéficiaires de transferts" verrait leur part dans le produit national légèrement augmenté avec ce dernier.

c) Toutefois, cette évolution globale recouvre des disparités de croissance entre les diverses formes d'aide sociale, disparités dont l'observation oblige à nuancer la conclusion précédente.

La détermination des taux de croissance des diverses formes d'aide sociale, pour la période 1956-1963, est empreinte d'une plus grande imprécision que le calcul du taux global en raison de l'absence de statistiques définitives portant sur les années postérieures à 1960¹.

Groupe de dépenses	Montant de la dépense en millions de NF courants			Taux de croissance 1957-63 (calculé en NF constants)
	1957	1960	1963	
I Aide à l'enfance .	252	370	560 (2)	49 %
I Hygiène et Prophylaxie	78	128	235 (2)	102 %
II Aide aux malades mentaux.	292	423	684 (1)	57 %
III Aide aux personnes âgées ,	194	300	380 (2)	32 %
III Aide aux infirmes	330	412	605 (2)	23 %
III Aide médicale	310	338	570 (2)	24 %

(1) Estimation : Comptes de la Nation 1963, cf. note 1 page 336.

(2) Estimation : Budget de la Santé Publique moyenne des crédits 1963-1964.

On constate que les taux de croissance les plus élevés correspondent aux groupes de dépenses I et II c'est-à-dire aux groupes les plus subventionnés. Il semblerait, par conséquent, qu'un taux de participation élevé des collectivités locales constituât un frein efficace à l'accroissement des dépenses ; mais la croissance plus sensible des dépenses des groupes I et II nous paraît moins liée à

¹ Les Comptes de la Nation de 1963 comprennent un tableau ventilant les dépenses d'assistance par catégorie pour l'assistance en nature. Seule, l'évaluation de l'aide aux malades mentaux, entièrement accordée en nature, a pu être utilisée. Les autres évaluations de 1963 sont établies à partir des crédits de subvention inscrits au Budget de la Santé Publique.

une politique locale moins rigoureuse d'admissions au bénéfice de l'aide sociale qu'à des facteurs exogènes tels l'expansion démographique et l'urbanisation (dépenses du groupe I : Aide à l'enfance, Protection maternelle et infantile, vaccinations) et le développement des maladies mentales. (Il résulte, en tout cas, de cette évolution que les transferts obligatoires effectués par les collectivités locales au bénéfice des faibles (Personnes âgées, infirmes, malades) tendent à croître un peu moins rapidement que le revenu national).

Enfin, cette distorsion constatée dans les taux de croissance des diverses formes de l'aide sociale obligatoire entraîne une légère augmentation du taux global de subvention de l'Etat puisque les dépenses les plus subventionnées croissent le plus vite. Ainsi le pourcentage de couverture par l'Etat des charges de l'aide sociale est passé de 50,7 % en 1954 à 52,5 % en 1957, 54,2 % en 1959 et 55,3 % en 1963. Mais ce taux moyen de subvention ne s'applique pas à chaque département pris isolément ; il est modulé dans l'espace en fonction de la situation financière propre à chacun d'eux.

§ 2 : LA POLITIQUE DE REPARTITION SPATIALE DES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT

Une fois le montant global des subventions fixé à l'échelle de la Nation tout entière, les régimes de participations de l'Etat aux dépenses de fonctionnement des Collectivités Locales peuvent néanmoins être modulés dans l'espace et adaptés à la diversité des situations financières des collectivités bénéficiaires. Dans le régime financier français de subventions spécifiques, chaque administration centrale dispensatrice de subventions choisit les propres critères de ventilation régionale de ses crédits. Il n'est pas dans notre propos de porter ici un jugement sur l'efficacité de ce système cloisonné de répartition des subventions qui ne repose ni sur une politique générale d'aide aux collectivités locales ni même sur une simple harmonisation des modalités d'attribution des subventions. Notre analyse se limitera à la description des techniques utilisées par l'Etat pour répartir les subventions de fonctionnement entre les collectivités et à la mesure des effets de cette politique sur la situation financière des collectivités.

Comme il n'est pas possible, ni utile, de décrire tous les régimes de répartition des subventions de fonctionnement, seul sera examiné le cas, de loin le plus important, des subventions d'Aide Sociale versées aux départements. Comme la participation de l'Etat aux dépenses départementales est fixée en pourcentage de ces dernières, on précisera d'abord la formule de modulation dans l'espace des taux de participation de l'Etat ; on déterminera ensuite l'importance des disparités des dépenses d'aide sociale de département à département. Le rapprochement de ces deux éléments que sont le taux de subvention et le montant de la dépense à laquelle ce taux est appliqué fournira enfin les caractéristiques en valeur absolue de la répartition spatiale des subventions.

A -La modulation spatiale du barème de participation de l'Etat aux dépenses d'Aide Sociale

Des barèmes annexés au décret 55-687 du 21 mai 1955 fixent par département et pour chacun des trois groupes de dépenses d'aide sociale, les pourcentages de participation de l'Etat d'une part et des collectivités locales de l'autre dans les dépenses soumises à répartition¹. Ces pourcentages sont déterminés de telle sorte que le taux de participation des collectivités locales soit deux fois plus élevé pour les dépenses du groupe II et quatre fois plus élevé pour celles du groupe III que pour celles du groupe I. Ainsi, par exemple, les collectivités locales du Calvados qui assument 22 % des dépenses du groupe I, supportent par conséquent 44 % et 88 % respectivement des dépenses des groupes II et III, tandis que l'Etat subventionne le Département à concurrence du complément à 100 % de ces chiffres, soit 78 %, 56 % et 12 % selon les groupes.

Pour comparer entre eux les divers taux départementaux, il convient de se référer à un taux de participation des collectivités qui dépend de la répartition structurelle par département des dépenses d'aide sociale en trois groupes I, II, III. Si t_1, t_2, t_3 désignent les taux de participation des collectivités à ces trois types de dépenses, liés par la relation $4 t_1 = 2 t_2 = t_3$ et si D_1, D_2, D_3 indiquent les dépenses à répartir des trois groupes dont la somme $D_1 + D_2 + D_3$ est égale à la dépense totale D , le taux moyen de participation, t , appliqué à la dépense totale, détermine une participation globale des collectivités locales égale à la somme de leurs participations partielles dans les trois groupes de dépenses :

$Dt = D_1 t_1 + D_2 t_2 + D_3 t_3$ ou encore, si l'on remplace t_2 et t_3 par leurs valeurs en t_1 ,

$$t = t_1 \left(\frac{D_1}{D} + \frac{2D_2}{D} + \frac{4D_3}{D} \right)$$
 Cette formule montre que le taux moyen de

participation des collectivités (et donc de l'Etat) dépend de la répartition structurelle des dépenses d'aide sociale en trois groupes, pour chaque département, et ne demeure stable dans le temps, lorsque le barème donnant les t_1 reste inchangé, que si les pourcentages des dépenses de chaque groupe par rapport à la dépense totale $\frac{D_1}{D} \dots$ restent constants.

Pour apprécier la différenciation dans l'espace de la participation de l'Etat aux dépenses d'Aide sociale, il convient donc de se référer au taux moyen de participation des collectivités et non aux chiffres du barème. Ce taux moyen de participation a été calculé à partir de la statistique des budgets primitifs départementaux de 1960, publiée par le Ministère de l'Intérieur.

¹ Le barème de 1955 se substitue à un barème mis en place en 1935. Cf. sur ce point H. LAUFENBURGER : Les Finances de New York, de Londres et de Paris, Les Cours de Droit 1956-57, pp. 154-160.

1°) La plage de dispersion des taux de subvention :

L'adoption d'un barème de subvention nécessite un choix préalable de l'administration portant sur la plage de dispersion des taux moyens de subvention de l'Etat aux dépenses locales : ceux-ci varient entre les valeurs extrêmes de 90, 4 % pour la Corse, 37,2 % pour le Rhône et 35,8 % pour la Seine. En ce qui concerne le groupe III pour lequel la participation de l'Etat est la plus faible, le pourcentage de celle-ci varie entre 88 % pour la Corse et 12 % pour le Calvados et la Meurthe-et-Moselle, 10 % pour la Seine. Si on élimine les cas extrêmes, la participation de l'Etat varie encore entre 45 et 75 % pour 80 départements autour d'une moyenne de 58 % .

Ces inégalités sensibles constatées dans la participation de l'Etat aux dépenses locales d'aide sociale, doivent être appréciées par rapport aux disparités de capacité financière des départements, mesurées par exemple à partir du revenu départemental par habitant ou encore de la valeur du centime départemental par habitant. A cet effet, on a établi les relations linéaires suivantes entre le taux de participation des collectivités d'une part, t , l'indice de revenu départemental I.N.S.E.E. (1955-56), R , et la valeur du centime démographique, C :

$$\begin{array}{lll} t = 0,44R + 3,9 & (r = +0,69) & N_R = 0,91 \\ t = 1,18C + 16,6 & (r = +0,67) & N_C = 0,55 \end{array}$$

Les relations ainsi dégagées ont permis de calculer les élasticités du taux de participation des collectivités locales par rapport au revenu départemental (0,91) et à la valeur du centime (0,55) ; si, en moyenne, le taux de participation des collectivités locales croît presque proportionnellement au revenu départemental par habitant, les variations relatives de ce taux de participation sont beaucoup moins importantes que celles de la valeur du centime : une élévation de la valeur du centime démographique de 10 % n'entraîne qu'une hausse de 5 % de la participation des collectivités locales. On peut néanmoins conclure que la modulation des taux de subvention atteint une ampleur suffisante pour atténuer sensiblement les inégalités de pression fiscale qui apparaîtraient entre départements - à dépenses égales - en l'absence de péréquation nationale.

2°) La modulation par département du barème de répartition des charges d'aide sociale

Le choix d'un pareil barème de subvention, aux taux différenciés selon les départements, révèle le comportement de l'Administration Centrale face aux disparités de situation financière des collectivités locales.

a) Tout d'abord l'élaboration des barèmes de subventions est l'œuvre unilatérale de l'Administration Centrale : les projets de décrets ou, parfois, de simples circulaires sont préparés par des Commissions Interministérielles réunissant en général les représentants du Ministère "dépensier" intéressé, de

l'Intérieur et des Finances, à l'exclusion des élus locaux¹. De plus, les travaux préparatoires de ces Commissions ne sont pas publiés, de telle sorte que le barème proprement dit, dans certains cas, ou, du moins, les méthodes d'établissement de ces barèmes demeurent inconnues ou mal connues des collectivités locales². C'est ainsi qu'en matière d'aide sociale, l'Administration, si elle a indiqué en réponse à de nombreuses questions écrites, la méthode générale employée pour l'élaboration du barème de 1955, a toujours évité de livrer la formule mathématique exacte ayant servi à dresser ce barème. La politique du secret est encore pratiquée dans les relations financières entre l'Etat et les Collectivités Locales.

b) La modulation du barème de répartition des dépenses d'aide sociale est obtenue par une formule réalisant une pondération entre divers éléments spécifiques, selon l'Administration, de la situation financière des départements.

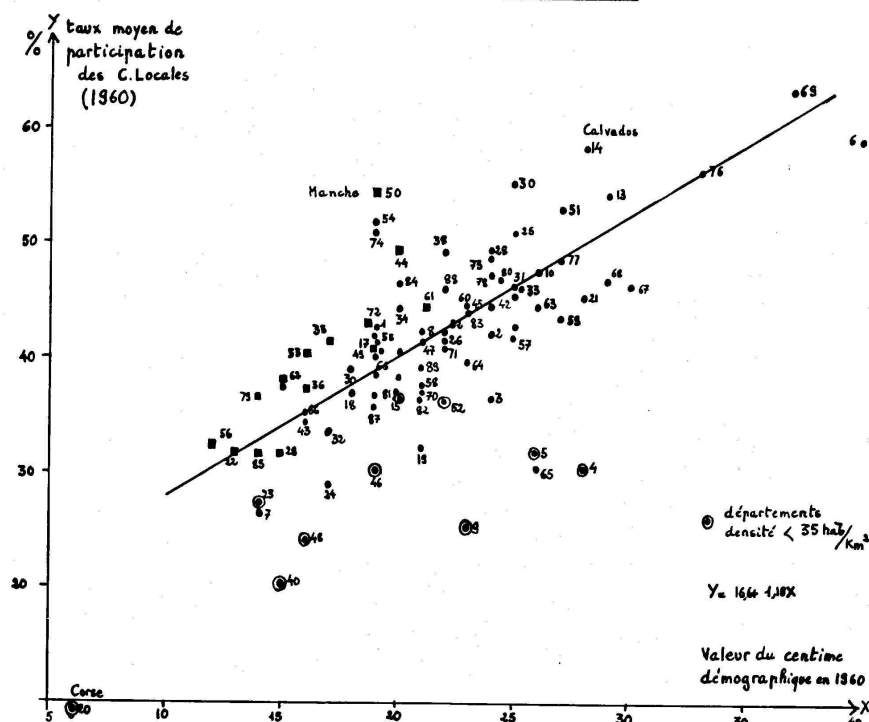
Les critères d'appréciation des ressources et des charges départementales utilisés dans le calcul du taux moyen de participation de l'Etat constituent un exemple caractéristique des méthodes administratives permettant de répartir dans l'espace des crédits de subvention³.

Les ressources des départements sont repérées par des critères de capacité fiscale locale (rendement de la taxe locale par habitant et valeur du centime par tête) complétés par un indice de "richesse agricole" dont ne rendrait pas compte, selon l'Administration, le produit de la taxe locale. Si le choix des deux premiers critères paraît judicieux, quoique les comparaisons de valeur du centime de département à département ne soient pas valables en toute rigueur, le fait de considérer l'importance de la population active agricole par rapport à la population active totale comme un indice de richesses paraît pour le moins étonnant : ce correctif aboutit par exemple à porter les taux de participation des collectivités locales de la Mayenne, de l'Ille-et-Vilaine et de la Sarthe au niveau de ceux de la Moselle et du Nord (Cf. graphique N° 4-18). Par ailleurs, la pression fiscale locale (évaluée par exemple au moyen de la charge des centimes par habitant) n'est pas prise en considération.

¹ Les Crédits du Fonds de Péréquation de la Taxe Locale, attribués globalement aux Collectivités Locales, sont répartis entre ces dernières selon des critères élaborés par un Comité Directeur comportant une majorité d'élus locaux.

² Cette situation s'observe en particulier pour certaines subventions d'équipement.

³ Sur les méthodes d'établissement du barème des participations de l'Etat aux dépenses d'aide sociale, cf. A, LAPORTE : le régime financier de l'aide sociale en France. Droit Social 1955, pp. 643-648; Réponses des Ministres aux questions écrites de MM, WEBER Q.E. 402 J.O.A.N, 21 avril 1959, p. 304, LOUVEL Q.E. 740 J.O. Sénat 6 mai 1960, p. 156, WEBER Q.E. 927 J.O.A.N. 26 juin 1959, p. 1099



Les charges des départements sont estimées de deux façons. Les dépenses d'aide sociale sont d'abord censées croître avec le nombre des enfants et celui des personnes âgées, hypothèse qui sera testée et vérifiée ultérieurement. Mais l'Administration retient comme second critère la faiblesse de la densité de la population lorsque cette dernière est inférieure au chiffre fixé arbitrairement de 35 habitants au km². Une diminution de la densité entraîne sans nul doute une élévation du coût d'entretien par tête des équipements fixes (voirie par exemple) mais ne provoque pas normalement une augmentation des dépenses d'aide sociale (sauf en ce qui concerne l'aide médicale en raison de l'accroissement des frais de déplacement).

Enfin, les valeurs numériques de ces divers indices ont été établies pour l'année 1954 et non révisées depuis. C'est ainsi que le produit de la taxe locale pris en considération tenait encore compte de l'assujettissement à cet impôt des industries du bâtiment et était donc particulièrement élevé dans les départements sinistrés de Normandie : aussi le Calvados et la Manche conservent des taux de participation locale parmi les plus lourds de France alors que le régime fiscal qui les favorisait a été abrogé dès 1955. Une révision périodique (quadriennale) des indices, utilisés sans modification nécessaire de la formule les liant, suffirait à éviter de telles injustices.

c) La structure finale du barème dépend enfin de la pondération accordée à ces divers critères par l'administration au moment de l'établissement de la formule. Dans l'ignorance de la formule exacte adoptée, nous avons essayé de la reconstituer artificiellement en étudiant la liaison de régression existant entre le taux moyen de participation des collectivités locales, t , et deux des critères qui nous paraissaient avoir sur ce dernier une influence prépondérante : la valeur du centime démographique, C , et l'écart négatif, s'il existe, entre la densité de la population et le seuil de 35 habitants au km^2 .

Le coefficient de détermination $R^2 = 0,76$ caractérisant l'équation trouvée $t = 1,13 C - 1,78d + 19,5$ montre que les deux critères retenus expliquent à eux seuls 76 % de la variance du taux. Cette formule avantage sensiblement les départements peu peuplés comme le montre le graphique N° 4-18 page précédente qui représente l'équation de régression liant le taux de participation des collectivités à la valeur du centime par tête.

Au total, le barème choisi par l'administration correspond à un taux de subvention moyen (pour l'ensemble des dépenses d'aide sociale supérieur à 60 % pour les départements du Sud-Ouest, du Centre et de la Bretagne, sauf ceux qui possèdent une grande ville (Nantes, Bordeaux, Toulouse, Clermont). A l'inverse, le taux moyen de subvention descend en dessous de 52,5 % dans les régions Parisienne et Lyonnaise et la Normandie, ainsi que dans quelques départements de l'Est et du Midi. En conclusion, la péréquation des dépenses d'aide sociale assurée par les subventions de l'Etat paraît apte à corriger de façon satisfaisante les conséquences sur la fiscalité départementale de l'inégale répartition dans l'espace du revenu national, sauf pour l'Ouest non breton.

B -Les propensions départementales à la dépense en matière d'aide sociale

Une fois déterminés pour chaque département les pourcentages de participation de l'Etat aux diverses dépenses d'aide sociale, le montant de la subvention versée par l'Etat varie proportionnellement à la valeur absolue de ces dépenses. Mais le niveau de ces dépenses peut-il être réellement considéré comme indépendant du taux des subventions de l'Etat ? Les départements fortement "subventionnés" n'auraient-ils pas tendance à agréer plus facilement les demandes d'admission au bénéfice de l'aide sociale dès lors qu'une plus importante fraction de la charge financière qui en résulte est rejetée sur l'Etat ? L'étude des variations départementales des dépenses d'aide sociale a donc pour objet la mesure de l'influence du taux de la subvention sur la propension locale à la dépense.

1°) Le choix des variables expliquant les disparités départementales de dépenses

Les dépenses d'aide sociale, repérées par habitant au niveau du département, ne dépendent pas seulement du comportement plus ou moins "libéral" dont peuvent faire preuve les commissions d'admission et les directions départementales de la Population, mais aussi de facteurs objectifs qui agissent sur le nombre de demandes d'admission au bénéfice de l'aide sociale et dépendent des structures démographiques et économiques de chaque département.

a) La répartition par classes d'âge de la population est susceptible d'expliquer pour partie les variations départementales de certaines dépenses d'aide sociale. Ainsi, les dépenses d'aide médicale et d'aide sociale aux personnes âgées sont a priori liées au degré de vieillissement de la population ; on peut également faire l'hypothèse que l'aide aux infirmes et aveugles est plus développée dans les départements à structure de population vieillie qui ont généralement subi une forte émigration de la part de leurs habitants valides. Les dépenses concernant ces diverses formes d'aide devraient par conséquent être particulièrement élevées dans la région comprise en Loire et Rhône où sont localisés la plupart des départements où la proportion des personnes âgées de plus de 65 ans, prise comme variable instrumentale, est supérieure à 14 %. A l'opposé les dépenses d'aide à l'enfance doivent logiquement croître avec le pourcentage de jeunes dans la population totale et donc être relativement fortes, toutes choses étant égales par ailleurs dans la zone en forme de croissant située au Nord d'un arc La Rochelle - Orléans - Besançon et à l'intérieur de laquelle la proportion des jeunes de moins de 15 ans dans la population totale dépasse 32,5 %¹.

b) En second lieu, le revenu départemental moyen par tête doit être corrélé positivement à la dépense d'aide sociale qu'il influence selon un double processus. D'une part, la capacité fiscale par tête d'un département croît avec le revenu si bien que la désutilité marginale des impôts couvrant un accroissement donné des dépenses d'aide sociale, désutilité appréciée sur le plan politique par les élus locaux, sera moins élevée dans un département riche que dans une région pauvre. D'autre part, les départements à haut revenu sont en général fortement urbanisés ; or, on peut supposer que certains besoins en matière d'assistance soient plus développés (aide à l'enfance) ou plus vivement ressentis en milieu fortement urbanisé que dans les zones rurales. L'hypothèse inverse serait certes concevable si l'on supposait que les besoins de transferts de ressources au profit des personnes défavorisées croissent en fonction inverse du revenu moyen départemental ; mais il nous semble plus vraisemblable d'admettre que la couverture de ces besoins sera d'autant mieux assurée par les autorités locales que les inégalités de revenu entre les bénéficiaires éventuels de l'aide sociale et les autres agents apparaissent plus accentuées et donc que le revenu moyen de la population est plus élevé pour ces diverses raisons, la dépense d'aide sociale varierait en fonction directe du revenu départemental.

¹ Les statistiques concernant ces données démographiques sont fournies par les résultats du recensement de 1962. I.N.S.E.E. : Tableaux de l'Economie Française 1963, pp. 244-245.

c) Enfin, le montant départemental des dépenses d'aide sociale croît avec le taux de participation de l'Etat : c'est ainsi que le nombre d'allocataires au titre de l'aide aux infirmes représente 2,67 % de la population totale de la Corse, entraînant une dépense de 31,5 N.F, subventionnée à 88 %, tandis qu'il n'atteint que 1,53 % de la population du département suivant pour une dépense de 13,7 N.F...¹ La sensibilité du niveau des dépenses aux variations des taux de subvention devrait de plus croître avec la dispersion de ces taux : elle serait la plus forte pour les dépenses du groupe III pour lesquelles la plage de dispersion des taux est deux fois plus étalée que pour celles du groupe II et quatre fois plus que pour celles du groupe I.

2°) La mesure des propensions départementales à la dépense²

Un essai de quantification et de vérification de ces liaisons plausibles a été effectué pour l'année 1958 à partir des statistiques départementales annuelles publiées par le Ministère de la Santé Publique avec un décalage moyen de plus de 4 ans³. L'analyse statistique concernera les dépenses nettes par habitant des cinq principales formes de dépenses d'aide sociale, d'importance sensiblement équivalente et correspondant à 88% de la dépense totale soumise à répartition, dans 86 départements (Région Parisienne et Corse exclues).

a) Dépenses d'aide sociale du groupe III : aide aux infirmes, personnes âgées, et aide médicale

Ces diverses catégories de dépenses sont à la fois celles qui, en moyenne, sont les moins subventionnées (de 34 à 38 %) et pour lesquelles la dispersion des taux de subvention est la plus accentuée. Le tableau suivant met en parallèle les résultats d'une analyse de régression multiple entre la dépense par habitant, variable dépendante, et les trois variables explicatives retenues : indice départemental de revenu (X_2), taux départemental de subvention pour le groupe III (X_3) et indice de vieillissement de la population (X_4).

¹ Réponse du Ministre à la Question écrite de Mme PLOUX Q E J.O.A.N, 1962. Cette réponse indique pour 1961 le pourcentage des allocataires au titre de l'aide aux infirmes par rapport à la population de chaque département et le montant de la dépense par habitant.

² Dans son rapport de 1957-1958, cité supra, la Cour des Comptes étudie de façon approfondie les disparités constatées dans le niveau des diverses dépenses d'aide sociale à partir d'un échantillon de huit départements.

³ Ministère de la Santé Publique et de la Population : Statistiques et Dépenses d'Aide Sociale J.O. brochure N° 1134-58, 1961. Les montants absolus et les valeurs relatives par rapport à la dépense totale des 5 catégories de dépenses retenues sont les suivantes :

Aide Médicale.....	31, 8 Milliards A.F.	18,5 %
Aide Médicale aux malades mentaux..	33, 1 Milliards A.F.	19,3 %
Aide aux personnes -âgées	22, 9 Milliards A.F.	13,3 %
Aide Sociale aux infirmes	35, 3 Milliards A.F.	20,6 %
Aide Sociale à l'enfance	<u>29, 4 Milliards A.F.</u>	<u>17,1 %</u>
Total	152, 5 Milliards A.F.	88, 9 %

<u>Analyse de régression</u>			
Aide aux infirmes et aveugles	$X_1 = 1,611 X_2 + 1,757 X_3 + 6,521 X_4 - 213$	$R = 0,886$	
	(0,160) (0,168) (0,795)		
Aide médicale	$X'_1 = 2,035 X_2 + 1,584 X_3 + 10,052 X_4 - 300$	$R = 0,867$	
	(0,206) (0,216) (1,02)		
Aide aux personnes âgées	$X''_1 = 1,392 X_2 + 0,603 X_3 + 4,985 X_4 - 165$	$R = 0,838$	
	(0,114) (0,119) (0,565)		

Coefficients de corrélation partielle

	<u>Variables explicatives</u>		
	revenu	taux de subvention	indice de vieillissement
Aide aux infirmes	0,735	0,745	0,662
Aide médicale	0,73	0,62	0,725
Aide aux personnes âgées	0,796	0,477	0,689

Les trois coefficients de corrélation multiple trouvés, significatifs au seuil 1 %, confirment l'existence de la liaison proposée entre la dépense et l'ensemble des variables explicatives retenues. Mais il apparaît, d'après les valeurs estimées des coefficients de corrélation partielle, qu'à revenu et indice de vieillissement égaux, une augmentation du taux de subvention de l'Etat conduit à une politique d'admission à l'aide sociale plus libérale en ce qui concerne l'aide aux infirmes et, à un moindre degré, l'aide médicale, que pour l'aide aux personnes âgées. Cette différence de comportement est expliquée sans doute par le fait que l'aide aux infirmes représente, pour l'essentiel, un simple transfert en argent facile à réaliser (le bénéficiaire demeurant à son domicile particulier) tandis que l'aide aux personnes âgées constitue une forme d'assistance perçue généralement en nature et dont le développement exige la construction de maisons de retraite. On remarquera d'ailleurs que l'élévation du revenu départemental par tête entraîne un accroissement des dépenses d'aide sociale, surtout sensible pour l'aide aux personnes âgées pour lesquelles la prise en charge des besoins est mieux assurée dans les zones urbaines.

Les cartes Nos 4-18 à 4-21 (page 347 et suivante) mettent en valeur la distribution géographique très caractéristique du montant par tête des dépenses d'aide sociale étudiées. La comparaison de ces cartes fait apparaître leurs traits communs liés à la relative similitude des formules de régression trouvées : la faiblesse des dépenses dans l'Est de la France, zone à population jeune et peu "subventionnée" contraste vigoureusement avec l'ampleur que revêt l'aide sociale dans le Sud de la France et en particulier les régions à population "vieillie" Aquitaine, Limousin et Midi-Pyrénées que favorise le barème de subventions choisi. Toutefois, certaines divergences subsistent entre les trois cartogrammes pour les autres régions : ainsi, l'aide aux personnes âgées connaît un fort développement dans les régions fortement urbanisées (Nord, Région Parisienne, Rhône, Haute-Normandie) contrairement à l'aide aux infirmes qui demeure importante dans certaines régions de l'Ouest (Poitou, Basse-Normandie, Nord-Bretagne) ; enfin, l'élévation des dépenses d'aide médicale est particulièrement nette dans le Midi Méditerranéen.

b) Dépenses des groupes I et II

- Principale composante du groupe I pour lequel les taux départementaux de subvention sont très élevés et faiblement dispersés, l'aide à l'enfance nécessite des dépenses par tête élevées. dans la moitié Nord de la France, Bretagne exceptée, où les autres formes d'aide sociale sont relativement peu coûteuses. De plus, l'estimation de l'équation de régression entre la dépense par tête et les variables explicatives (X_2 : revenu départemental, X_3 : taux de subvention pour le groupe I, X_4 pourcentage de jeunes de moins de 15 ans dans la population) aboutit à un résultat assez aberrant puisque le coefficient de régression liant la dépense au taux de subvention est négatif :

$$X_1 = 0,658X_2 - 0,518X_3 + 0,109X_4 + 25,2 \quad R = 0,715.$$

Comme le caractère "significatif" sur le plan statistique de cette équation est dû à l'introduction dans l'équation de la variable : taux de subvention (le coefficient de corrélation multiple $R_{1,24}$ n'atteint que la valeur 0,44), il vaut mieux ne pas retenir ce résultat, exemple de fausse corrélation. D'ailleurs, c'est dans le domaine de l'aide à l'enfance que le rôle des Services du Ministère de la Santé, moins sensibles que les élus locaux aux conséquences financières de leurs décisions d'admission, est le plus accentué. Au total on ne retiendra de cette étude que le fait que les seules dépenses d'aide sociale à être vraiment développées dans le Nord-Est de la France font partie du groupe le plus subventionné par l'Etat.

- Enfin, le montant de l'aide médicale aux malades mentaux paraît gouverné par des facteurs qui ne dépendent pas des trois variables élémentaires proposées (telle, par exemple, l'extension de l'alcoolisme). Les départements dont les budgets sont le plus lourdement grevés par cette forme d'aide sociale se situent en Bretagne, Aquitaine, Sud du Massif Central et Provence.

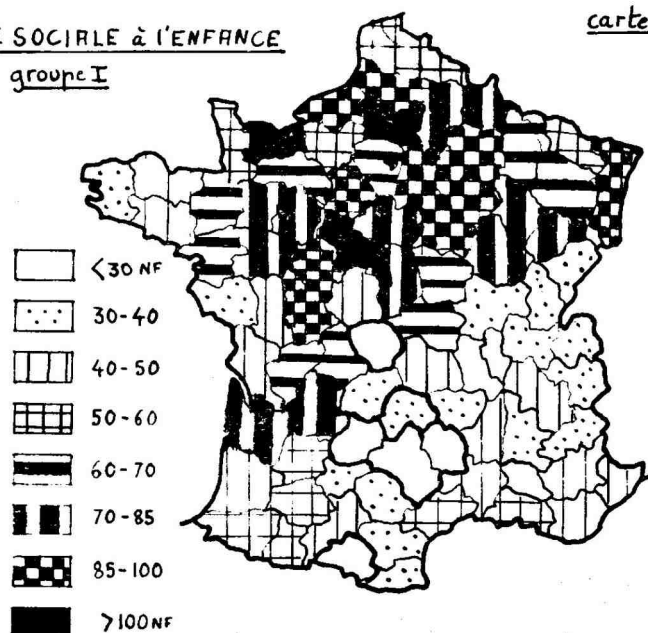
DÉPENSES D'AIDE SOCIALE (1958)

en NF par habitant

carte N° 4-18

AIDE SOCIALE à l'ENFANCE

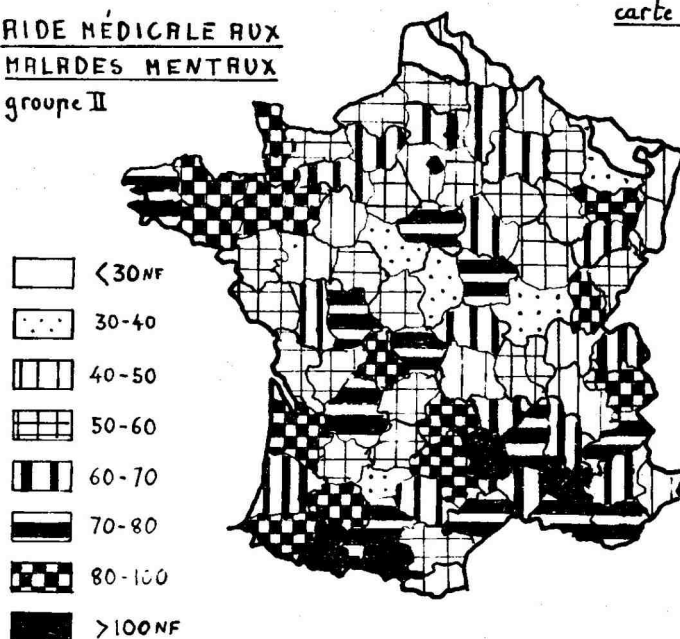
groupe I



AIDE MÉDICALE AUX MALADES MENTAUX

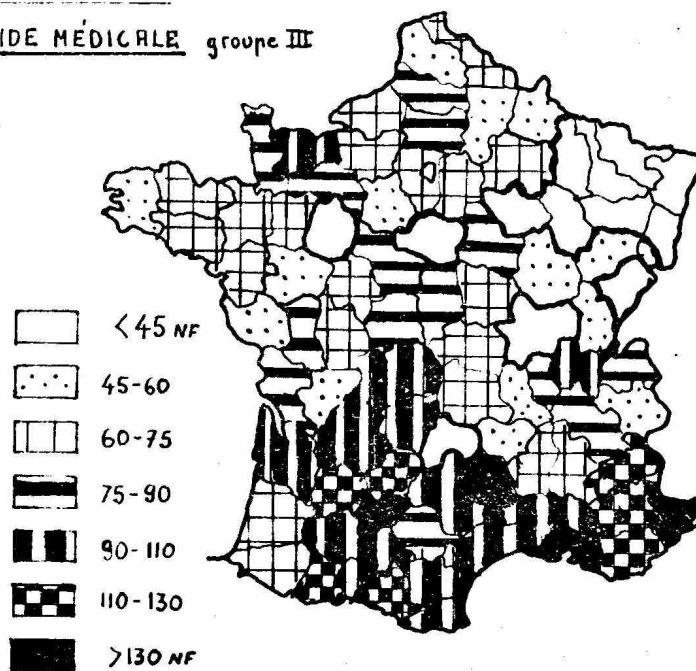
groupe II

carte N° 4-18



carte N° 4-20

AIDE MÉDICALE groupe III

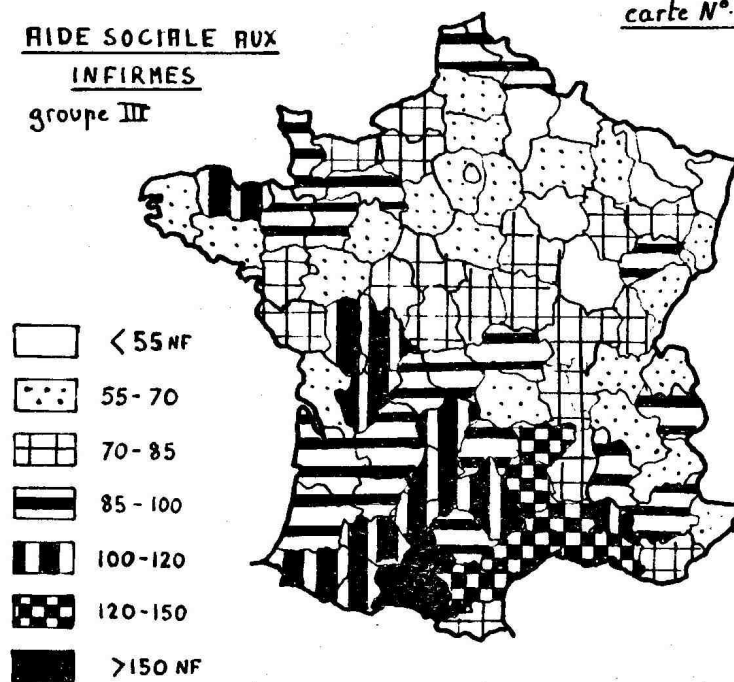


carte N° 4-21

AIDE SOCIALE AUX

INFIRMES

groupe III



TITRE III

LES FINANCES DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

L'étude analytique des divers paramètres et variables du plan financier local ne fait pas apparaître la façon dont se réalise la cohérence nécessaire des décisions prises par chaque collectivité lorsqu'elle respecte la contrainte de l'équilibre budgétaire. Or l'ajustement réciproque des recettes aux dépenses est réalisable à des niveaux différents et selon des modalités variables qui traduisent les options de politique financière de chaque collectivité. Toutefois, la mise en évidence des choix financiers opérés par une seule commune - un seul département - ne revêt qu'un intérêt descriptif et, seule, la comparaison des structures budgétaires de catégories homogènes de collectivités permet de trouver les lois de comportement financier - si elles existent - de ces agents : on cherche, par exemple si les décisions financières prises par les communes varient avec l'appartenance politique des municipalités ou dépendent des caractéristiques économiques des agglomérations.

Les grandes villes de province (de plus de 50 000 habitants) constitueront le cadre de cette recherche menée à l'échelon communal. L'étude des finances des grandes villes n'a pas, en effet, le même objet que l'analyse de la situation financière consolidée des agglomérations multicommunales. Il serait certes intéressant de pouvoir comparer les finances d'agglomérations balkanisées, telles celles de Nancy ou de Rouen, à celles de villes sans banlieue comme Marseille ou Toulouse ; mais c'est au niveau de la commune et non à celui de l'agglomération que sont prises actuellement les décisions financières locales et c'est à ce stade microéconomique que doivent être appréciés les comportements des communes. D'ailleurs, la place relative d'une commune au sein de son agglomération peut être considérée comme une variable exogène caractéristique des structures urbaines et introduite à ce titre dans l'analyse statistique. Enfin, il était matériellement impossible pour un chercheur isolé d'établir les comptes consolidés d'un échantillon suffisamment grand d'agglomérations.

Les recherches effectuées se heurtaient déjà à de très grandes difficultés d'ordre statistique dans le cadre restreint des 60 grandes villes de province de plus de 50 000 habitants en raison de l'absence totale de toute documentation publiée sur la situation financière de ces villes¹. Le travail le plus considérable exigé par cette thèse a donc été constitué par le dépouillement systématique, pour la période décennale 1953-1963, des budgets de fonctionnement d'un échantillon de 40 villes et des budgets de capital d'un échantillon plus restreint de 20 communes. En raison des différences de nomenclatures employées par les villes pour les budgets de fonctionnement et en l'absence de toute nomenclature pour

¹ Seules des études monographiques sur les finances des villes de Bordeaux et Grenoble ont été publiées à notre connaissance. Cf. M. PRADA : Les finances de la ville de Bordeaux (1946-1960), Revue Juridique et Economique du sud-Ouest N° 3-1961, pp. 475-516.

les budgets de capital, il a été indispensable d'établir une nomenclature unique et de reconstruire les comptes communaux sur cette nouvelle base¹.

Les techniques employées et les chiffres obtenus sont présentés dans trois brochures annexées à cet ouvrage². La méthode utilisée pour comparer entre elles les données propres à chaque ville n'accordera pas de place à la description monographique de la situation financière de chaque ville ; elle reposera sur le traitement statistique des données en termes d'analyse de régression et d'analyse de la variance. Toutefois, la contrainte de l'équilibre budgétaire "ex ante" rend délicate l'interprétation des résultats de l'analyse statistique : toute liaison mise en évidence entre un paramètre urbain et le montant des recettes entraîne nécessairement l'apparition d'une liaison similaire entre ce paramètre et le niveau des dépenses, et réciproquement, de telle sorte qu'il est impossible d'identifier laquelle des deux liaisons est essentielle. Une vision d'ensemble, théorique, du processus de réalisation de l'équilibre des grandes masses budgétaires devra donc être choisie pour servir d'hypothèse de travail et lever les indéterminations des relations statistiques.

Les conditions de réalisation de l'équilibre budgétaire et d'exécution du budget d'une commune diffèrent considérablement selon qu'on envisage le cas du budget de capital ("en dessous de la ligne" selon la terminologie britannique) ou celui du budget de fonctionnement. En ce qui concerne les opérations d'investissement inscrites dans le budget de capital, la ville est placée dans la dépendance de l'Etat et de ses alliés : l'Etat contrôle et approuve les programmes d'investissement urbain, accorde les subventions d'équipement, tandis que le volume des emprunts réalisables par la commune dépend de la Caisse des Dépôts et Consignations. Par conséquent, le comportement financier des villes est un comportement de dépendance dominé par leurs réactions face aux décisions prises par l'Etat.

Au contraire, l'indépendance des collectivités locales vis-à-vis de l'Etat est beaucoup plus marquée en matière de budget de fonctionnement dans la mesure

¹La mise en application de la réforme de la comptabilité communale et l'utilisation du plan comptable auront, entre autres mérites, celui d'uniformiser les nomenclatures budgétaires. Encore faudrait-il que l'instruction M 12 sur la comptabilité des grandes communes soit interprétée de la même façon par toutes les villes. Sinon, les difficultés actuelles d'analyse des finances urbaines réapparaîtront : le cadre comptable utilisé par la majorité des grandes communes est théoriquement le même, mais le contenu véritable de chaque chapitre budgétaire diffère de ville à ville. Cette similitude apparente des nomenclatures est de plus dangereuse : elle conduit souvent à rapprocher les uns des autres des chiffres qui, en fait, ne peuvent être comparés.

² Tableaux annexes A "Données statistiques sur les finances des grandes villes de province" (1953-1960)

Tableaux annexes B "Données statistiques sur les budgets de fonctionnement des grandes villes de province" (1962)

Tableaux annexes C "Données statistiques sur les budgets d'investissement d'un échantillon de grandes villes de province" (1953-1963).

Les tableaux annexes A ont été dressés au début de nos recherches et achevés en 1962. Un certain nombre d'améliorations apportées à la méthode de dépouillement et aux nomenclatures utilisées ont permis d'établir les tableaux annexes B en 1964 et les tableaux annexes C en 1965.

où les ressources fiscales des grandes villes sont "localisées" et que les subventions d'exploitation de l'Etat sont minimales. Les villes peuvent alors avoir un comportement financier autonome présentant quelques similitudes avec celui de tout agent qui ajuste son plan de dépenses à son revenu et qui détermine le niveau de celui-ci en faisant varier son offre de travail. Encore faut-il vérifier si les comportements des diverses villes obéissent à certaines lois communes ou obéissent à des logiques distinctes correspondant à des options politiques par exemple.

Certes, les budgets d'investissement et de fonctionnement ne sont pas indépendants l'un de l'autre : la politique d'emprunts d'une ville accroît la charge de la dette, tandis que la mise en œuvre d'équipements nouveaux entraîne la création de nouvelles charges de fonctionnement ; néanmoins, la séparation du budget de capital (dit "d'investissement") et du budget de fonctionnement est suffisamment tranchée pour que l'on puisse les étudier dans le cadre des deux chapitres suivants :

CHAPITRE I : LES BUDGETS DE FONCTIONNEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

CHAPITRE II : LES BUDGETS DE CAPITAL DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

CHAPITRE I :

LES BUDGETS DE FONCTIONNEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

La nature des décisions prises et la portée des choix effectués par les villes dans le cadre de la gestion de leur "section de fonctionnement"¹ dépendent du contenu attribué à cette dernière. On a admis, conformément aux principes de la nouvelle comptabilité des grandes communes, que toutes les opérations qui ne sont pas classées au nombre des opérations en capital (appelées, à tort, d'investissement), c'est-à-dire celles dont le résultat ne fait pas varier la valeur nette du patrimoine communal, sont inscrites au budget de fonctionnement. Cette définition ne recouvre pas la distinction traditionnelle entre opérations ordinaires et extraordinaires basée sur le caractère exceptionnel ou, au contraire, renouvelable de celles-ci : distinction encore utilisée dans tous les documents budgétaires analysés, par exemple, le versement d'une subvention exceptionnelle de fonctionnement par la ville est classé en section extraordinaire mais constitue une dépense de fonctionnement. Au total, le budget de fonctionnement regroupe en dépenses les moyens de fonctionnement des services et les transferts et interventions à l'exception des subventions, participations et fonds de concours à des travaux d'équipement, et en recettes les produits fiscaux et taxes pour services rendus, les produits du domaine ainsi que les subventions autres que les subventions d'équipement. Il convient logiquement de classer parmi les dépenses de fonctionnement la charge d'intérêt de la dette tandis que le remboursement du capital faisant varier la valeur nette du patrimoine communal, est logiquement une dépense "d'investissement" ; en pratique, il est impossible de séparer ces deux éléments constitutifs du service de la dette et on a dû les intégrer l'un et l'autre dans la "section de fonctionnement". Enfin, la "section de fonctionnement" ainsi définie présente normalement un solde excédentaire finançant, pour partie, la section "d'investissement" et appelé autofinancement.

Recettes de fonctionnement = Dépenses de fonctionnement + charge de la dette + Prélèvement sur les recettes de fonctionnement

Les écarts - entre prévisions budgétaires et réalisations - relativement faibles pour la section de fonctionnement - affectent la valeur du solde dont la valeur " ex post " peut être très différente de celle prévue lors du vote du budget primitif. On considérera, dans le cadre restreint de cette section, que la charge de la dette et la valeur du prélèvement sont des données exogènes dépendant de la politique de financement des investissements adoptée par chaque ville et étudiée par ailleurs.

L'objet de ce chapitre consiste à expliquer le niveau – variable selon les villes - auquel se réalise annuellement l'équilibre des recettes et dépenses du

¹ Ce terme est utilisé par l'instruction M 12 sur la comptabilité des grandes communes

budget de fonctionnement ainsi que les différences de structures des recettes et de répartition fonctionnelle des dépenses entre villes.

Deux cas extrêmes sont concevables : ou bien la masse des recettes est déterminée de manière exogène, la ville n'ayant pas le droit de fixer le taux des impôts qui lui sont dévolus ; il ne reste à la commune que le pouvoir de dresser un plan de dépenses dans le cadre d'une enveloppe fixe. Ou bien l'Etat oblige les villes à respecter certains critères de qualité des services communaux. Les différences de dépenses (par habitant) reflètent alors les disparités de coût des services selon les villes et le volume des recettes doit être adapté à celui des dépenses fixé de façon exogène. Le système existant réellement tient de ces deux cas : une fraction importante des recettes locales est déterminée de façon exogène (taxe locale) mais, en même temps, les communes peuvent faire varier le nombre des centimes et le taux de certains impôts ; et, si l'Etat oblige les collectivités à assurer certaines dépenses dites obligatoires (entretien des écoles primaires, Etat-Civil...) il ne précise généralement pas la qualité de ces services : les différences du montant par tête de ces dépenses reflètent donc aussi bien des variations de qualité des services que des disparités de coût de ville à ville. Recettes et dépenses sont donc déterminées simultanément sans que l'on puisse établir entre-elles une véritable relation de dépendance.

Il est alors plus utile de remarquer que le budget de fonctionnement d'une ville ne se modifie qu'à la marge d'une année à l'autre. En effet, une fraction très importante des dépenses est nécessairement reconduite d'une année à l'autre compte tenu des variations attendues des salaires et des prix : dépenses de personnel et dotations minimales correspondantes en crédits de matériel, subventions de fonctionnement devenues "coutumières"... De plus, certaines variations marginales des dépenses constituent également des "services votés" (pour employer la terminologie en usage pour le budget de l'Etat) nécessairement inscrits dans le budget suivant : accroissement de la charge de la dette, dépenses minimales d'entretien et fonctionnement des nouveaux équipements mis en service. Une fois assuré le financement des services votés, soit au moins 90 % du budget, la municipalité, puis le conseil municipal comparent l'avantage procuré par certaines dépenses supplémentaires et la désutilité marginale de la variation concomitante de la pression fiscale et arrêtent le budget à un montant où avantage et désutilité marginales s'équilibrent. La désutilité d'un accroissement des impôts et l'avantage retiré d'un gonflement des dépenses sont appréciés essentiellement sur le plan politique par les déplacements marginaux de voix qu'ils sont susceptibles de provoquer aux élections suivantes au bénéfice ou au détriment de l'équipe municipale en place¹. Il est bien connu que la désutilité marginale d'une élévation donnée de la pression fiscale s'accroît au fur et à mesure qu'on s'approche d'une année électorale. Au total, chaque année les édiles fixent uniquement le montant de l'accroissement du budget - compte tenu des services votés - et la répartition de cet accroissement entre les diverses catégories de dépenses. Ces aménagements marginaux du budget de fonctionnement sont

¹ Cf. Anthony DOWNS : An Economic theory of democracy. Harper and brothers New York 1957 310 p.

ensuite intégrés dans les "services votés" de l'année suivante si bien que les structures budgétaires ne se déforment que lentement et progressivement.

Mais si l'on néglige ce processus d'établissement du budget dans le temps, tout se passe comme si, chaque année, le conseil municipal déterminait d'abord le montant global de la section de fonctionnement et ensuite ventilait cette masse entre les divers types de dépenses possibles : le volume budgétaire total ou celui d'un type particulier de dépense est, en effet, la somme des accroissements marginaux passés (réévalués en valeur présente en fonction des variations des salaires et des prix). Si l'on admet cette hypothèse simplificatrice, on doit d'abord expliquer pourquoi le montant global du budget, calculé par tête, varie de ville à ville. Il faut ensuite déterminer de quelle façon, suivant quelles règles de comportement, les villes répartissent entre les divers emplois possibles le volume des ressources dont elles se sont assurées.

Section 1 : La fixation du montant global du budget de fonctionnement des grandes villes

Section 2 : La répartition par fonctions des dépenses de fonctionnement des grandes villes.

Section I - La fixation du montant global du budget de fonctionnement des grandes villes

Le dépouillement des budgets de fonctionnement des grandes cités de province révèle l'existence de très fortes inégalités dans les ressources totales dont dispose chaque ville, même si celles-ci sont calculées par habitant de manière à ce que soit éliminée l'influence exercée par les différences de taille des villes en 1962, par exemple, le volume par tête de la section de fonctionnement atteint 350 NF à Rouen et Mulhouse mais ne dépasse pas 160 NF à Brest et au Mans. Ces inégalités sont-elles liées aux différences de structures économiques et sociales des villes ou dues à des différences de comportement politique des équipes au pouvoir dans chaque ville, telle est la question fondamentale à laquelle cette section devra apporter une réponse.

Ces inégalités sont d'abord dues aux différences de potentiel fiscal des villes. Or les impôts levés sur les ménages (contributions mobilière et foncière des propriétés bâties) sont des impôts de répartition dont les bases d'imposition, si elles étaient calculées partout de façon identique, ne présenteraient pas de disparités aussi fortes que celles que l'on cherche à expliquer. Les différences de potentiel fiscal sont essentiellement dues aux impôts versés par les entreprises (taxe locale et contribution des patentes) qui représentent en moyenne 60 à 65 % des budgets de fonctionnement : elles sont donc liées aux structures économiques engendrées par la présence sur le territoire de chaque commune d'établissements de nature et de taille variées.

Mais ces inégalités de potentiel fiscal des villes ne se répercutent directement sur le niveau des recettes que pour la seule taxe locale dont le taux d'imposition est fixé pour la France entière, puisque le rendement de la patente est également fonction du nombre de centimes votés localement. La politique fiscale des conseils municipaux aggrave-t-elle ou compense-t-elle les inégalités de potentiel fiscal liées aux structures urbaines ? Telle est la question à laquelle les analyses statistiques de cette section devront apporter des éléments de réponse.

§ 1 : Le produit des impôts versés par les entreprises dépend des structures économiques et administratives des villes.

Les impôts payés par les entreprises aux collectivités locales sont des impôts localisés, c'est-à-dire bénéficiant aux communes sur le territoire desquelles les établissements de ces entreprises sont établis.

La valeur des bases d'imposition et, à égalité de taux d'imposition, du produit de ces impôts varie par conséquent de ville à ville en fonction du nombre et de l'importance des entreprises taxées dans chaque commune et dépend ainsi

des lois de localisation de ces entreprises dans l'espace. D'abord, les établissements industriels et commerciaux ne sont pas répartis de façon uniforme au sein des agglomérations si bien que les diverses communes d'une même agglomération bénéficieront de bases d'imposition par habitant inégales. Ensuite, la répartition des établissements industriels et commerciaux par taille et par catégorie d'activités économiques varie d'agglomération à agglomération ; comme la fiscalité locale frappe différemment les divers types d'activités économiques, le produit par tête d'un impôt local versé par les entreprises dépend, à égalité de taux, des structures économiques de chaque ville et traduit la plus ou moins grande spécialisation des villes dans les branches fortement taxées.

Si on néglige, en raison de leur faible rendement¹ des impôts tels que la taxe sur les spectacles ou le droit de licence des débitants de boisson ainsi que la part de contribution foncière des propriétés bâties payée par les entreprises au titre de leurs usines, les deux seuls impôts versés par les entreprises aux collectivités locales à retenir dans cette étude sont la taxe locale sur le chiffre d'affaires et la contribution des patentes.

Les produits de la taxe locale sont directement comparables de ville à ville puisque les taux de l'impôt ont été unifiés pour toute la France en 1958. Par contre, le rendement de la contribution des patentes dépend non seulement de la valeur de la base d'imposition communale mais aussi du taux de l'impôt, le centime-le-franc, qui varie dans l'espace et dépend (pour partie) de la politique fiscale des villes. On se bornera à étudier les disparités de valeur de la base d'imposition de la patente, avec lesquelles les disparités du produit de la patente coïncideraient en l'absence de toute modulation locale du centime-le-franc.

A - Les disparités de rendement de la taxe locale sur le chiffre d'affaires.

La taxe locale est basée sur le chiffre d'affaires réalisé par les entreprises commerciales et artisanales vendant soit au détail, soit en gros, soit directement à la consommation (restaurants, cafés) des produits non exonérés ou effectuant certaines opérations de prestation de services (artisans, spectacles). Elle doit être payée dans la commune où le redevable possède l'établissement où sont réalisées les affaires imposables (art, 1576 C.G.I.).

Par conséquent, si les ménages effectuaient la totalité de leurs achats dans leur commune de résidence, les disparités de rendement de la taxe locale reflèteraient essentiellement les différences de revenu des agents, ces dernières

¹ L'annexe A (Annexe 3-Tableau 4) et l'annexe C fournissent des renseignements sur le rendement de ces impôts ; la taxe sur les spectacles représente 1 à 2 % des recettes de fonctionnement des grandes villes mais est reversée pour partie au Bureau d'Aide Sociale. La part de la contribution foncière des propriétés bâties payée par les entreprises ne peut pas être calculée faute de renseignements concernant la répartition de la valeur locative entre "maisons" et "usines" au niveau des communes ; elle représente environ 5 % du produit des centimes au stade départemental.

commandant à leur tour le niveau et la répartition de leurs dépenses. Mais la répartition spatiale des points de distribution de services n'est pas calquée sur celle des résidences des ménages : les agglomérations bénéficient d'un pouvoir d'attraction commerciale croissant avec leur taille sur la région environnante et le centre d'une ville polarise de la même façon les transactions commerciales au sein d'une agglomération. Il en résulte que les disparités de rendement de la taxe locale de ville à ville dépendent surtout du plus ou moins grand potentiel d'attraction commerciale de ces villes. Mais le pouvoir d'attraction de grandes villes ayant sensiblement la même taille n'est-il pas à peu près identique de telle sorte que les disparités de rendement de la taxe locale resteraient dues à d'autres facteurs ? telle est la question à laquelle on essaiera de répondre.

1°) La mesure des disparités de rendement de la taxe locale

Il est d'abord nécessaire de mesurer les disparités de rendement de la taxe locale entre villes : les renseignements statistiques les plus complets concernant le rendement de la taxe locale dans les grandes villes sont fournis par la réponse du ministre des finances à une question écrite¹ ; ils fournissent le total des encaissements effectués en 1961 sur le territoire des communes de plus de 40 000 habitants au titre de la taxe locale (sans qu'il soit fait de distinction entre le taux normal de 2,75 % et le taux majoré de 8,50 %). On a déduit de ces chiffres le montant des attributions directes accordées aux communes soit approximativement 76 % des sommes encaissées² et le produit par habitant indiqué dans le tableau 6-1 ci-dessous (la population communale – définition 1954 - étant calculée pour 1961 par interpolation des données des recensements de 1954 et 1962).

Tableau N° 6-1 pages suivantes

Ce tableau fait ressortir de très grandes différences de rendement par tête de la taxe locale au niveau des grandes villes. Marseille, par exemple bénéficie d'une taxe locale inférieure de 100 % à celle de Rouen, de 50 % à celle de Nice et de 40 % à celle de Lyon ; le produit de la taxe locale par tête à Paris³ est double de celui de la moyenne des villes de province. Au total, si la moyenne de la distribution s'élève à 95,4 NF, l'écart-type atteint 25,4 NF (soit un coefficient de variation de 26,7 %).

¹ Réponse de M. le Ministre des Finances et des Affaires Economiques à la question écrite n° 14 526 de M. VENDROUX. J. O. Assemblée Nationale. Séance du 15 mai 1962

² Chaque commune perçoit $2,10/2,75 = 76,3$ % des encaissements faits au taux normal de 2,75 % et $6,40/8,50 = 75,3$ % de ceux effectués au taux majoré de 8,50 %.

³ Paris reverse une partie du produit qui lui revient aux communes de la Seine et de la région de Paris dans le cadre de mécanismes de péréquation particuliers (cf. infra).

TABLEAU N° 6-1

Produit de la Taxe Locale par habitant en 1961
 (part communale avant péréquation)
 Communes de plus de 40.000 habitants

Taxe Locale	Agglomération de Paris				Villes de Province			
	Zone d'ha- bitation collective	NF	Zone d'habit. mixte	NF	Villes centres d'agglomér. (< 70% agglom.)	NF	Autres Villes	NF
> 150 NF	Paris Puteaux	180 159					Cannes St-Nazaire	191 166
130-150	Levallois	140			Rouen Valenciennes	146 144	Pau	132
120-130					Metz Bordeaux Lille Nancy	124 121 121 120		
110-120					Tours Roubaix	115 114	Avignon Caen Arras St-Brieuc	112 112 112 111
100-110					Orléans Mulhouse Angoulême	106 102 100	Chambéry Boulogne Strasbourg Nice Quimper Périgueux Belfort Dijon	108 108 106 105 103 102 102 100
90-100	Neuilly Courbevoie Montrouge	98 93 93			Lyon Grenoble Troyes Douai	98 96 94 91	Colmar Reims Tarbes Perpignan Clermont Amiens Valence Nantes	99 95 95 94 93 93 92 90

Taxe Locale	Agglomération de Paris				Villes de Province			
	Zone d'habitation collective	NF	Zone d'habitation mixte	NF	Villes centres d'agglomération (< 70% agglomér.)	NF	Autres Villes	NF
80-90	Boulogne B.	83			Cherbourg	87	La Rochelle	88
	Pantin	80					Bourges	87
							Poitiers	87
							Toulouse	86
							Besançon	85
							St-Quentin	85
							Limoges	84
							Roanne	83
							Angers	82
							Rennes	81
70-80	St-Ouen	79			St-Etienne	72	Alès	79
	Ivry	75					Lorient	78
	Clichy	74					Montluçon	77
	St-Denis	72					Le Havre	77
							Le Mans	77
							Nîmes	77
							Montpellier	76
							Béziers	75
60-70	Asnières	62	St-Maur	65			Marseille	69
			Montreuil	60			Brest	63
							Aix-en-P.	66
							Calais	61
50-60	Aubervilliers	59	Aulnay	54			Arles	58
	Issy-les-M.	50	Argenteuil	54			Tourcoing	58
			Colombes	52				
			Maisons. A.	50				
35-50			Rueil	48			Villeurbanne	48
			Champigny	46				
			Villejuif	41				
			Drancy	40				
			Nanterre	38			Watrelos	35
			Vitry	38				

Avant d'analyser la logique de ces disparités, il faut se demander si elles demeurent stables dans le temps et si elles sont homogènes dans l'espace.

a) - Une période de dix années constitue un laps de temps suffisamment long - à une époque de développement urbain rapide - pour que des inégalités de croissance des revenus urbains apparaissent nettement. Ces inégalités peuvent alors modifier la hiérarchie des villes classées selon le produit par tête de l'impôt ou encore - sans que la hiérarchie en soit transformée - aggraver ou réduire la dispersion des rendements entre villes. L'étude des déformations dans le temps de l'échelle des rendements est rendue délicate par les modifications

institutionnelles de l'assiette et de la répartition de cet impôt intervenues entre 1953 et 1958 (exclusion de l'industrie du bâtiment du champ d'application de la taxe ; régime de garantie de recettes de 1954 à 1958...). On a néanmoins établi la corrélation existant entre le produit par habitant de l'ancienne taxe locale additionnelle à la taxe sur les transactions en 1954, T_{54} , et celui de la taxe locale en 1961, T_{61} , pour un échantillon de 35 villes dont ont été éliminées les villes en reconstruction en 1954, où l'activité de l'industrie du bâtiment était alors anormalement forte : Caen, Brest, Lorient.

L'équation de régression obtenue

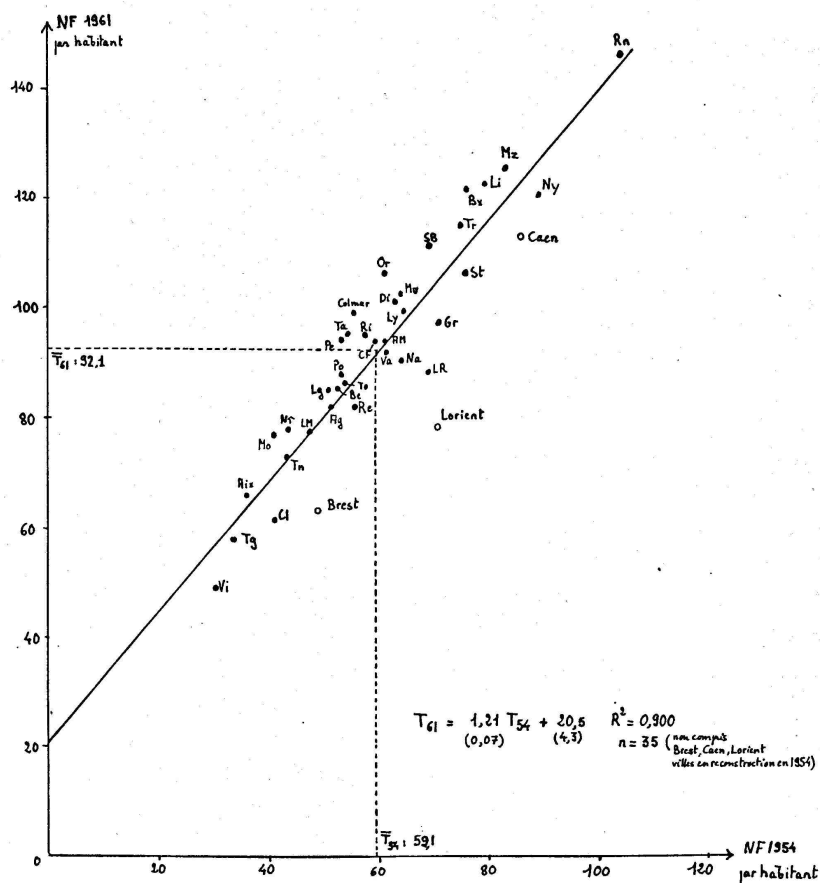
$$T_{61} = 1,21 T_{54} + 20,5 \quad r^2 = 0,900$$

(0,07) (4,3)

a été représentée sur le graphique 6-2 (page suivante). Le coefficient de corrélation très élevé qui la caractérise prouve la stabilité dans le temps de la hiérarchie des villes. Mais les valeurs des paramètres de l'équation traduisent une certaine tendance à la réduction des inégalités de rendement dans le temps : si on divise en effet les deux membres de l'équation trouvée par T_{61} , On constate que le rapport $\frac{T_{61}}{T_{54}} = 1,21 + \frac{20,5}{T_{54}}$ n'est pas constant mais tend à décroître en fonction

inverse du produit de l'impôt encaissé en 1954 : par exemple, le produit de la taxe locale d'une ville bénéficiant de 40 NF par habitant au titre de la taxe locale en 1953 croît de 70 % en moyenne sur la période 1954-1970 tandis que celui d'une ville plus favorisée en 1954, avec 80 NF par habitant, n'augmente que de 45 %. Ce tassement des inégalités n'est exact qu'en moyenne ; il traduit peut-être une réduction des inégalités de revenus urbains.

b) - La distribution de la taxe locale par habitant dans l'échantillon de grandes villes examiné n'est pas seulement stable dans le temps, elle est aussi homogène dans l'espace. Cette hypothèse mérite d'être testée puisque les disparités régionales de rendement de la taxe locale apparaissent au niveau départemental en raison des différences de revenu par habitant de région à région. De plus, divers groupements régionaux de villes sont détectables dans le tableau ci-dessous : certaines villes du Midi (Aix, Arles, Béziers, Montpellier, Nîmes, Marseille) bénéficient d'une taxe locale inférieure à la moyenne des villes françaises. Il en est de même pour un groupe de villes de l'Ouest.



Gr N° 6-2 CORRELATION : PRODUIT de la TAXE LOCALE par HABITANT en 1954 et 1961

Pour accepter ou rejeter cette hypothèse, on teste l'hypothèse nulle (absence de disparités régionales) en analysant la variance d de la distribution de la taxe locale par tête : les villes ont été regroupées en 7 régions - région parisienne exclue :

	Nombre de villes	Moyenne régionale
Provence-Languedoc	11	<u>80,8 F</u>
Rhône-Alpes	6	91,8
Est	10	102,8
Nord-Picardie	13	100
Ouest	10	<u>80,4</u>
Centre Sud-Ouest	<u>13</u>	95,9
	63	

(Deux villes ont été éliminées de l'échantillon : St-Nazaire dont le rendement élevé de la taxe locale s'explique par le régime fiscal particulier des constructions navales et Cannes qui bénéficie comme station touristique de rentrées importantes au titre de la taxe au taux majoré de 8,50 %).

La comparaison de la variance à l'intérieur des régions à la variance entre régions donne un rapport F de Snedecor égal à 2,19. Or, au seuil de 5 %, $F_{0,05} = 2,37$ avec 5 et 57 degrés de liberté. Par conséquent, l'hypothèse nulle est acceptable.

La localisation régionale ne constitue pas un facteur prépondérant dans l'explication des différences de rendement de la taxe locale dans les villes de l'échantillon¹.

2°) L'explication des disparités par les différences de structure administrative des agglomérations

a) - Les disparités de rendement par habitant de la taxe locale constatées au niveau des villes doivent d'abord être rapprochées des différences de structure administrative des agglomérations qui sont découpées en un nombre variable de communes. Il a été établi dans le Chapitre III que les établissements commerciaux ont tendance à se localiser dans le centre des agglomérations ; or, la répartition spatiale du produit de la taxe locale à l'intérieur d'une agglomération est calquée sur celle des contribuables commerçants. Il est alors clair que le rendement par habitant de cet impôt dépasse, pour la ville-centre d'une agglomération pluricommunale, le niveau moyen atteint dans une agglomération monocommunale similaire et qu'en même temps, il est inférieur à ce niveau pour les communes de banlieue à plus faible densité commerciale.

Cette hypothèse peut être vérifiée statistiquement à l'aide d'un test d'analyse de la variance. On groupe à cet effet les villes de l'échantillon en trois classes :

- (1) - villes centre d'une agglomération pluricommunale dont elles rassemblent moins de 70 % de la population
- (2) - villes isolées ou centres d'une agglomération dont elles représentent plus de 70 % de la population totale
- (3) - communes de banlieue.

¹ On notera toutefois que la situation géographique des ports explique le faible rendement de la taxe dans ces villes : Marseille (69 NF), Toulon (73), Le Havre (77), Brest (64), Lorient (78), Calais (61) : la zone d'attraction commerciale théorique de ces cités est réduite de moitié du fait de la mer. Par contre, la zone d'attraction commerciale des ports de fond d'estuaire est circulaire et le rendement de la taxe locale y est élevé (Nantes, Bordeaux, Rouen). Le produit assez élevé de la taxe locale de Cherbourg s'explique différemment (centre d'une agglomération multicommunale). Seul, le rendement de la taxe locale de Boulogne est difficile à interpréter : sans doute est-il lié à sa fonction de transit pour passagers.

On détermine ensuite la dispersion du produit de la taxe locale à l'intérieur de chaque classe et entre les trois classes sous forme de variances et on veut décider si la variance entre classes diffère significativement de la variance à l'intérieur des classes au moyen du test F de Snedecor. Les résultats suivants ont été obtenus :

	Nombre de villes	Moyenne	Somme des carrés des écarts à la moyenne de la classe
(1)	17	109,3	6 212
(2)	44	88,6	9 022
(3)	3	47	266
Total	64	92,2	15 500

- Somme des carrés des déviations des moyennes de classe à la moyenne générale, pondérée par le nombre de villes de chaque classe : 10 732

- Sommes des carrés des déviations du produit par tête, pour chaque ville, avec la moyenne de classe

$$F = \frac{10\,732}{2} \div \frac{15\,500}{61} = 21,14$$

Or, au seuil de probabilité 1% $F = 4,98$. Par conséquent, on peut conclure que la variance entre classes est significativement plus élevée que la variance à l'intérieur des classes. Il existe donc une liaison certaine entre le rendement de la taxe locale par habitant et la place occupée par la ville au sein de son agglomération.

b) - Cette liaison peut être précisée directement par l'étude des variations du produit de la taxe par tête dans les diverses communes d'une même agglomération. L'étude des densités commerciales menée dans le Titre I a prouvé non seulement la tendance au groupement des commerces au centre de l'agglomération mais aussi la diminution régulière des densités commerciales lorsque la distance au centre s'accroissait. Logiquement, le produit par habitant de la taxe locale doit varier pour les diverses communes d'une agglomération en fonction inverse de la distance séparant chaque commune du centre.

Cette liaison peut d'abord être vérifiée pour les communes de plus de 40 000 habitants de l'agglomération parisienne en 1961¹. Celles-ci ont été réparties en deux groupes :

- (1) - communes faisant partie de la zone d'habitation collective la plus proche de la capitale
- (2) - communes faisant partie de la zone d'habitation mixte, plus éloignée de Paris.

¹ Il est nécessaire de préciser que les données numériques utilisées dans ce calcul pour les communes de l'agglomération parisienne correspondent au montant des encaissements effectués sur le territoire de ces communes multiplié par le taux moyen des attributions directes faites aux communes 0,76 et non aux attributions effectives après application des règles de péréquation propres à la région parisienne.

	Nombre de communes	Moyenne	Somme des carrés des écarts à la moyenne de la classe
(1)	14	87,3	11 619
(2)	<u>12</u> 26	<u>49,1</u> 69,7	<u>871</u> 12 490
Paris	64	180,4	

On établit le rapport $F = 37,9$ qui permet de tester si la dispersion des produits entre les deux groupes diffère significativement de la dispersion des produits à l'intérieur des groupes. Au seuil 1 %, $F = 7,77$ avec 1 et 24 degrés de liberté. On peut donc conclure que le produit par habitant est significativement plus faible dans la zone d'habitation mixte que dans la zone d'habitation collective, ce qui prouve l'influence du facteur "distance au centre".

La variable "distance au centre" n'explique cependant pas à elle seule les disparités de rendement constatées entre les communes suburbaines d'une même agglomération. D'une part, la densité des établissements commerciaux n'est pas uniforme en tout point situé à égale distance du centre ; la tendance au groupement des établissements commerciaux - explicable par le jeu d'économies externes - favorise en effet la création de centres secondaires qui sont généralement localisés dans les communes les plus peuplées de l'agglomération. C'est ainsi que dans l'agglomération de Lyon, les plus grandes communes après Lyon, Villeurbanne et Vénissieux ont été les seules à recevoir en 1961 une attribution directe de taxe locale supérieure à 50 NF. D'autre part, le produit par tête de la taxe locale tend à varier dans les communes suburbaines en fonction inverse du taux de croissance de la commune ; en effet, l'adaptation des équipements commerciaux à un accroissement rapide de la population résidentielle exige un délai de plusieurs années pendant lesquelles la taxe locale a un faible rendement. Cette hypothèse se vérifie par exemple dans l'agglomération rouennaise (communes de plus de 8 000 habitants).

Communes	Population 1962	Taux de croissance 1954-1962	Produit par habitant 1961 (budget primitif) NF
Rouen	121 000	4,0%	137,9
Le Petit Quévilly	20 900	1,0%	57,7
Déville lès R.	8 500	6,3%	42,0
Canteleu	10 300	30,0%	28,9
Mt St Aignan	8 000	34,9%	38,7
Le Grand Quevilly	18 400	35,4%	35,8
St Etienne du Rouvray	25 800	67,0%	33,3
Total agglomération	324 400		74,3

On constate que le produit de la taxe locale décroît lorsque le taux de croissance s'élève (abstraction faite de Canteleu).

c) - L'influence du découpage communal sur le rendement de la taxe locale ayant été prouvée, il convient de quantifier au moyen d'une analyse de régression la part des différences de rendement de l'impôt dans l'échantillon des villes de province de plus de 40 000 habitants qu'explique ce facteur.

1 - A cet effet, on considère comme variable exogène d'une équation de régression l'indice de structure administrative de l'agglomération calculé de la manière suivante :

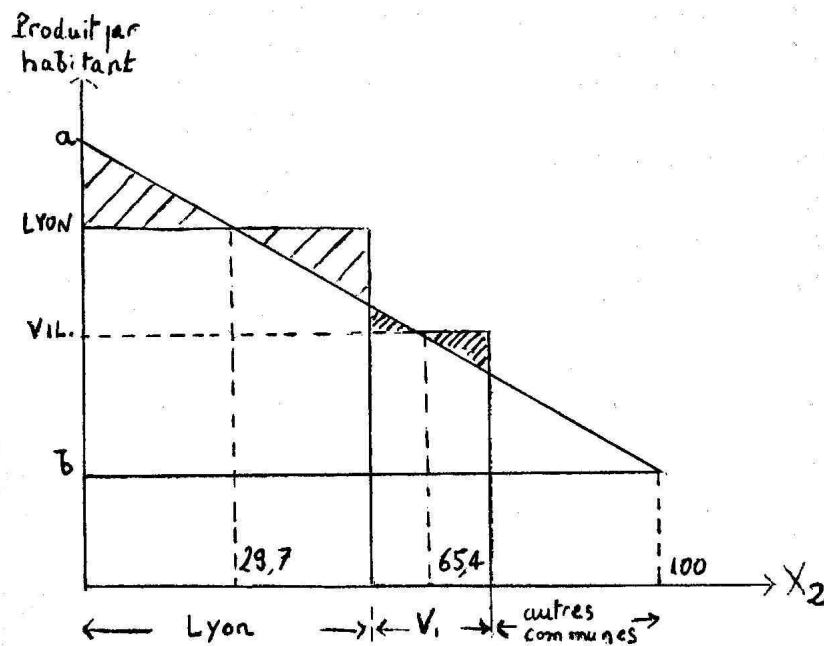
$$X_2 = \frac{\text{Population communale}}{2(\text{Population de l'agglomération})} + \frac{\text{Population des communes plus peuplées}}{\text{Population de l'agglomération}}$$

Si la ville considérée est la plus grande commune de l'agglomération, le deuxième terme disparaît et la variable X_2 indique le pourcentage de la population de l'agglomération, divisé par 2, de la population de l'agglomération localisée dans la commune centre. Par contre, si la ville est une commune de banlieue, le deuxième élément de la formule au lieu d'être nul dépend de la population des communes de taille supérieure à celle de la commune étudiée ; l'indice de Villeurbanne par exemple est égal à :

$$\frac{105190}{2(883000)} + \frac{524750}{883000} = 65,4 \quad (\text{où } 524\,750 \text{ est la population de Lyon}), \text{ alors que}$$

celui de Lyon est $\frac{524\,750}{883\,000} = 29,7$ et celui de Brest (agglomération monocommunale) est 50.

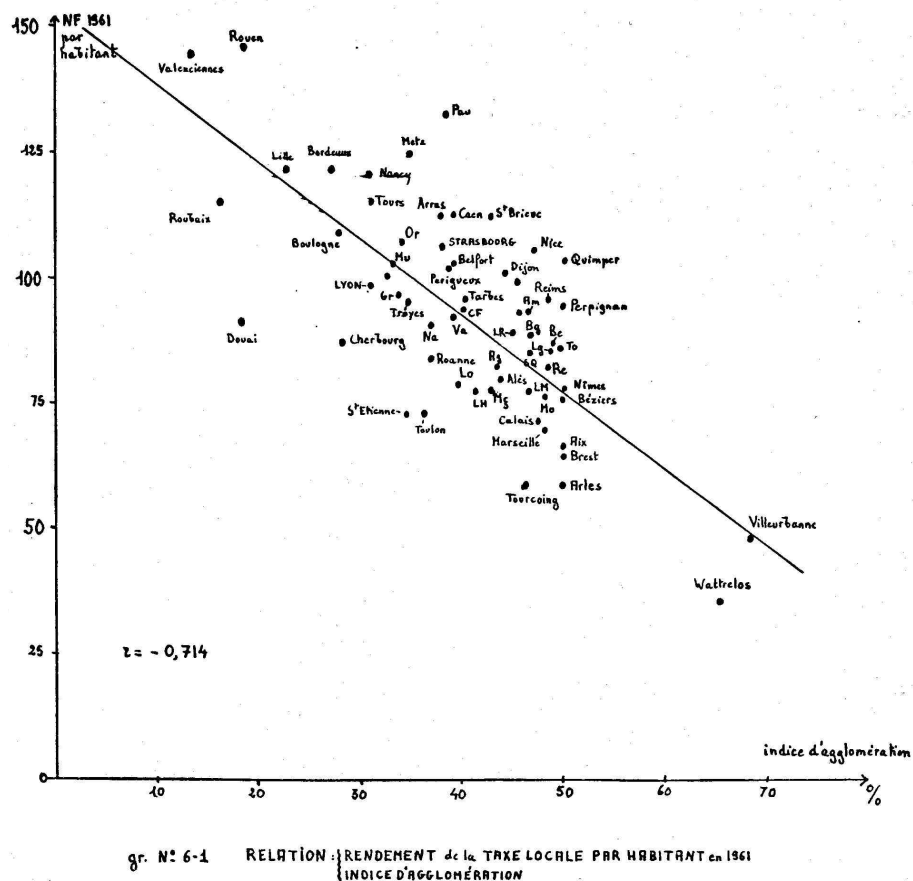
Le graphique ci-après éclaire la signification de cette formule : on suppose que le produit par tête de la taxe locale varie linéairement entre un niveau maximal a au centre de l'agglomération et un niveau minimal b à la sortie de l'agglomération et qu'en second lieu le rendement par habitant décroît à l'intérieur de la commune avec la taille de la commune. On peut vérifier que, sous ces hypothèses, le produit par habitant est alors une fonction linéaire de l'indice d'agglomération choisi qui a l'avantage d'être applicable aussi bien aux communes de banlieue qu'aux villes-centre d'agglomération.



2 - L'analyse de régression de X_1 , produit par tête de la taxe locale, par rapport à X_2 , indice d'agglomération, a donné les résultats suivants : "(graphique N° 6-1 page suivante) (Cannes et St-Nazaire exclus)

$$X_1 = -1,489X_2 + 153,2 \quad r = -0,714 \quad n = 65$$

Le coefficient de détermination attaché à cette équation de régression $r^2 = 0,51$ montre que l'influence linéaire de l'indice d'agglomération sur le produit par tête, bien que significative au seuil 1 %, n'explique cependant que 51 % de la variance de ce produit. Les disparités de rendement de la taxe locale ne reflètent pas uniquement les différences de structures administratives des villes ; elles dépendent également des caractéristiques économiques des villes dont l'influence globale sur le rendement de l'impôt a été englobée dans le terme aléatoire de l'équation de régression précédente mais qu'il convient maintenant d'explicitier.



3°) L'explication des disparités par les caractéristiques économiques des villes

a) Plusieurs variables économiques agissent directement sur la valeur par habitant de la taxe locale.

- Le revenu moyen des habitants d'une ville et celui des habitants de sa zone d'attraction commandent directement le niveau des dépenses taxées au titre de la taxe locale et indirectement celui de la taxe locale de cette ville dans la mesure où ces dépenses y sont localisées.

Malheureusement, il n'existe pas d'évaluation directe du revenu urbain par habitant pour les diverses villes de province : on doit donc utiliser des indicateurs très grossiers que l'on suppose liés fonctionnellement au revenu local. On a ainsi choisi comme indice de revenu pour les 36 plus grandes villes, le nombre d'automobiles par habitant, X_3 , tandis que la seule donnée disponible pour les 65 villes de plus de 40 000 habitants était le nombre d'abonnés au téléphone par

habitant (X_3). On a pris par ailleurs comme indice du revenu des agents de la zone d'attraction, le revenu départemental par habitant calculé par l'I.N.S.E.E, pour 1956, car la zone d'attraction des villes de plus de 40 000 habitants s'étend généralement sur une fraction importante du territoire d'un département, comme les enquêtes d'attraction commerciale menées selon la méthode proposée par le Professeur Piatier l'ont prouvé.

- Le potentiel d'attraction commerciale d'une ville agit sur le rendement de la taxe locale car il détermine le pourcentage des dépenses des habitants de l'agglomération et de la zone d'attraction effectué dans la ville : plus l'attraction commerciale d'une ville est forte, plus sa zone d'attraction est étendue et plus la "fuite" des dépenses de ses résidents vers l'extérieur diminue. On a retenu comme variable indiquant le potentiel d'attraction commerciale d'une ville le pourcentage des emplois "commerciaux" dans la population active de l'agglomération en 1954 qui caractérise le degré de spécialisation commerciale de l'agglomération ; si deux agglomérations ont même population, c'est normalement celle dont le pourcentage d'emplois commerciaux est le plus élevé qui attire le plus grand nombre d'agents résidant hors de l'agglomération. Il est précisé que cet indice d'attraction doit être calculé pour l'agglomération tout entière puisque l'indice d'agglomération X_2 permet déjà de décrire la répartition des emplois commerciaux entre les communes de l'agglomération.

On a enfin pris en considération deux variables secondaires dont dépend la structure des dépenses de la population urbaine : d'abord la population communale ou, plus exactement, son logarithme : plus une ville est grande, plus la proportion des commerces de "biens anomaux" par rapport aux commerces alimentaires non imposables tend à s'élever ; et, en second lieu, le pourcentage d'ouvriers dans la population résidente de la ville qui caractérise la structure socioprofessionnelle de la ville : or, une population ouvrière tend - à revenu égal - à dépenser une plus grande fraction de son revenu sous forme de biens de consommation alimentaire non imposables au titre de la taxe locale.

b) Les deux tableaux suivants retracent les principaux résultats de l'analyse de régression multiple qui explique les valeurs de la variable endogène produit de la taxe locale par habitant au moyen d'une fonction linéaire des diverses variables exogènes qui viennent d'être retenues. Cette analyse a été menée successivement dans le cadre de l'échantillon de 36 villes de plus de 75 000 habitants et de l'échantillon de 65 villes de plus de 40 000 habitants.

Tableaux N 6-2 et 6-3

TABLEAU N° 6-2

RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE PAR HABITANT
EN 1961

(part communale avant péréquation)

Echantillon de 65 grandes villes de province

a) Variables

- X_1 : taxe locale par habitant (NF 1961)
 X_2 : indice de structure administrative de l'agglomération (en %)
 X_3 : indice de revenu local (nombre d'abonnés au téléphone pour 100 habitants)
 X_4 : indice d'attraction commerciale de l'agglomération
 X_6 : indice de structure socio-professionnelle de la ville (pourcentage d'ouvriers dans la population résidente)
 X_7 : logarithme de la population totale de la ville en 1962

b) Matrice des coefficients de corrélation simple

	X_2	X_3	X_4	X_6	X_7
X_1	- 0,714	0,327	0,383	- 0,225	ϵ
X_2		0,061	0,055	- 0,152	ξ
X_3			0,161	- 0,168	0,031
X_4				- 0,685	0,240
X_6					0,035

c) Equations de régression

- à 3 variables exogènes

$$X_1 = - 1,572 X_2 + 4,015 X_3 + 2,845 X_4 + 69,8 \quad \bar{R}^2 = 0,771$$

(0,121) (0,766) (0,454)

$$r_{12,34} = - 0,851 ; r_{13,24} = 0,554 ; r_{14,23} = 0,622$$

- à 4 variables exogènes

$$X_1 = - 1,586 X_2 + 3,974 X_3 + 2,542 X_4 - 1,020 X_6 + 79,9 \quad \bar{R}^2 = 0,775$$

(0,125) (0,771) (0,620) (1,414)

TABLEAU N° 6-3

RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE PAR HABITANT
EN 1961

(part communale avant péréquation)

Echantillon de 36 grandes villes de province

a) Variables

- X_1 : taxe locale par habitant (NF 1961)
 X_2 : indice de structure administrative de l'agglomération (%)
 X_3 : indice de revenu local (nombre d'automobiles pour 100 habitants)
 X_4 : indice d'attraction de l'agglomération (pourcentage des emplois commerciaux dans la population active de l'agglomération en 1954)
 X_5 : indice de revenu de la zone d'attraction (revenu départemental)

b) Matrice des coefficients de corrélation simple

	X_2	X_3	X_4	X_5
X_1	- 0,771	0,437	0,306	0,175
X_2		- 0,198	0,183	- 0,227
X_3			0,197	- 0,056
X_4				0,271

c) Equations de régression

- à 3 variables exogènes :

$$X_1 = -1,626X_2 + 2,646X_3 + 3,013X_4 + 65,75 \quad (\bar{R}_{1,234}^2 = 0,817)$$

(0,152) (0,993) (0,551)

$$r_{12,34} = -0,887 ; r_{13,24} = 0,431 ; r_{14,23} = 0,701$$

- à 4 variables exogènes :

$$X_1 = -1,575X_2 + 2,728X_3 + 3,224X_4 + 0,192X_5 + 40,3 \quad (\bar{R}_{1,2345}^2 = 0,830)$$

(0,135) (0,948) (0,539) (0,139)

1. L'équation à 3 variables exogènes (X_2 : indice de structure administrative, X_3 indice de revenu local et X_4 indice d'attraction commerciale) fournit une explication globale très satisfaisante des disparités de rendement de la taxe locale pour les deux échantillons considérés puisque les estimations non biaisées du coefficient de détermination atteignent 0,771 pour le plus petit des deux échantillons et 0,817 pour l'autre : 20 % seulement de la variance de la taxe locale restent "inexpliqués" c'est-à-dire dépendent des variables non explicitées dans l'analyse et incorporées dans le terme aléatoire de l'équation de régression. Mais cette étude permet de quantifier également l'influence partielle exercée

par chaque variable exogène prise isolément sur le produit de la taxe locale. Les coefficients de régression partielle (très proches les uns des autres pour les variables X_2 et X_4 similaires dans les deux échantillons) diffèrent significativement de 0 au seuil 1 % comme le prouve le rapprochement de leurs valeurs avec celles des erreurs-type d'estimation correspondantes.

L'action respective de chacune des trois variables exogènes sur le rendement de la taxe locale par tête peut enfin être précisée par l'emploi des coefficients bêta qui indiquent de combien d'écart-types la variable endogène s'écarte de la moyenne lorsqu'une des variables exogènes varie d'un écart-type :

Indice de structure administrative : $\beta_{12,34} = -0,81$ (échantillon de 36 villes)

Indice de revenu local : $\beta_{13,24} = 0,22$

Indice d'attraction commerciale : $\beta_{14,23} = 0,41$

Une déviation d'un écart-type de l'indice de structure administrative exerce donc, sur le produit de la taxe locale par habitant, un effet double de celui provoqué par une déviation identique de l'indice d'attraction commerciale et un effet quadruple de celui causé par une déviation d'un écart-type de l'indicateur de revenu urbain. Les coefficients bêta montrent donc que les structures administratives sont causes de plus grandes disparités dans le rendement de l'impôt que les structures économiques

2. L'introduction de variables supplémentaires n'améliore pas sensiblement la valeur explicative de l'équation de régression ; le rendement de l'impôt croît légèrement avec le revenu de la zone d'attraction ($r_{15,234} = 0,13$) échantillon de 36 villes et décroît lorsque le pourcentage d'ouvriers dans la population résidente s'élève (échantillon de 65 villes) mais les coefficients de régression partielle attachés à ces variables ne diffèrent pas significativement de 0 au seuil 5 %.

Enfin, on a calculé pour chaque ville de l'échantillon de taille 36 le résidu aléatoire mesuré par la différence entre la valeur de la taxe locale par tête calculé à partir de l'équation de régression et la valeur observée :

Ecart aléatoire

- $e < -15$ NF Toulon, St Etienne
- $-15 < e < -10$ NF Marseille, Lyon
- $-10 < e < -5$ NF Bordeaux, Nantes, Le Havre, Béziers
- $5 < e < 10$ NF Strasbourg, Mulhouse, Metz, Le Mans, Orléans, Caen, Amiens, Besançon
- $10 < e < 15$ NF Dijon, Rouen
- $(-5 < e < 5)$ NF : autres villes)

L'étude du résidu aléatoire ne permet pas de détecter l'influence d'un nouveau facteur explicatif. On remarque cependant que les villes de l'Est présentent des écarts aléatoires positifs alors que les villes du Sud-Est et les grands ports sont caractérisés par des écarts aléatoires négatifs.

Cette étude des différences de recettes perçues au titre de la taxe locale par les grandes villes conserve tout son intérêt malgré le remplacement prévu pour 1967 mais sans doute reporté en 1968 de la taxe locale par le versement forfaitaire de 5 % sur les salaires. Mais cet impôt rebaptisé "part locale de la taxe sur les salaires" ne sera pas localisé : chaque ville percevra une attribution de garantie égale à la taxe locale sur le chiffre d'affaires encaissée en 1966 (ou 1967). Par conséquent, les règles de répartition de la taxe sur les salaires n'atténueront pas, au moins initialement, les inégalités de recettes entre villes qui viennent d'être analysées et qui avantagent les communes principales des grandes agglomérations¹. Ce n'est que peu à peu que les attributions de garantie seront

¹ Divers mécanismes de péréquation - relativement peu efficaces - ont cependant été institués dans le cadre des agglomérations.

1. Un premier mécanisme a été mis en place dans un nombre restreint d'agglomérations multicommunales par le décret du 28 mars 1957 et la circulaire 345 M. Intérieur du 17 août 1957. Aux termes de ce décret, les communes dont le montant des attributions directes excède une fois et demie la moyenne nationale subissent un prélèvement de 8 % sur la fraction de recettes dépassant cette moyenne ; le total de ces prélèvements est alors réparti entre les communes de la dite agglomération dont l'attribution est inférieure à ladite moyenne. Ce système de péréquation est appliqué, par exemple, dans les agglomérations de Paris, de Nancy. Pour la Région Parisienne qui groupe les communes de la Seine, 281 de Seine-et-Oise, 23 de Seine-et-Marne et 4 de l'Oise, la somme globale distribuée aux communes bénéficiaires du décret précité s'est élevée à 15,7 millions de NF en 1961 reversés à concurrence de 99,34 % par Paris. Toutefois, les versements effectués par Paris ne représentent que 4,80 % des encaissements de taxe locale effectués sur le territoire de cette ville et 6,30 % de l'attribution directe normalement dévolue à cette ville en l'absence de règles de péréquation. Ces chiffres montrent que ce mécanisme de péréquation ne permet pas de corriger réellement les inégalités de rendement de la taxe locale entre communes d'une même agglomération : son inefficacité est similaire à celle des mécanismes existant sur le plan national. De plus, ce mécanisme ne joue que pour un nombre très limité d'agglomérations désignées par arrêté ministériel (le décret de 1957 avait essentiellement pour but de porter remède à la situation des communes d'ortoirs).
2. A ce premier mécanisme de péréquation s'en ajoute un second disposant de ressources plus importantes mais ne jouant qu'au profit des seules communes du département de la Seine (article 1577 V C.G.I.). Le fonds commun des communes suburbaines de la Seine reçoit en effet le quart des attributions normales des communes suburbaines de la Seine et une contribution de la ville de Paris égale à 0,12 % du chiffre d'affaires réalisé sur le territoire de cette ville. Ces sommes sont réparties entre les communes de la Seine par un Comité composé en majorité de maires (arrêté du 30 avril 1959) et s'ajoutent aux trois quarts des attributions normales de la taxe versés directement aux communes. En 1961, les recettes du Fonds se sont élevées à 76,3 millions de NF dont 30,1 % - soit 22,97 millions - étaient constitués par la contribution de la ville de Paris et 69,9 % par les apports des communes suburbaines.
Au total, il a été encaissé à Paris en 1961 653,84 millions de NF au titre de la taxe locale. La ville aurait bénéficié en l'absence de péréquation au sein de l'agglomération d'une attribution égale approximativement à $0,76 \times 653,84 = 496,92$ millions de NF. Elle a dû

réduites et qu'un nouveau système de répartition de la taxe sur les salaires entre les collectivités locales entrera en application.

B -Les disparités de la valeur par habitant de la base d'imposition de la contribution des patentes.

La base d'imposition de la patente à laquelle sont assujetties les entreprises non agricoles ou artisanales est déterminée au moyen de divers indices de la capacité contributive de chaque établissement d'une entreprise pris séparément. Par conséquent, la répartition spatiale de la base d'imposition de la patente correspond à la carte des lieux d'implantation des établissements industriels et commerciaux et, indirectement, à celle des emplois du secteur privé.

Or, la carte des emplois ne se superpose pas exactement à la carte des lieux où les agents dépensent leurs revenus de telle sorte que les différences de valeur par habitant de la base d'imposition de la patente ne recouvrent pas nécessairement celles trouvées pour la taxe locale. Il faut donc déterminer si les montants des bases d'imposition, calculés par habitant, varient plus d'une ville à l'autre que le produit de la taxe locale et si les disparités constatées pour la patente corrigent ou aggravent les différences de rendement de la taxe locale : une commune recevant une forte attribution directe au titre de la taxe locale bénéficie-t-elle également d'une base d'imposition supérieure à la moyenne ?

reverser sur cette somme 22,97 + 15,63 millions au titre de la péréquation soit 7,77 % de son attribution normale. Le produit par habitant de la taxe locale à Paris est donc passé de 180,4 NF avant péréquation à 166,4 NF après péréquation, chiffre encore supérieur à celui de toutes les villes de province de l'échantillon sauf Cannes.

3. Enfin, un nouveau mécanisme de péréquation pour la région parisienne doit être mis en place par la loi 64-707 du 10 juillet 1964 portant réorganisation de la région parisienne qui crée un fonds unique d'égalisation des charges des communes de la région parisienne à compter du 1^{er} janvier 1968. Ce fonds sera alimenté par le produit d'un prélèvement égal au montant de la différence dégagée pour chaque commune entre le produit des attributions directes et de péréquation (nationale) de la taxe locale pour l'année en cours et le produit des attributions directe et de péréquation (nationale et spéciales à l'agglomération parisienne) de la taxe locale en 1967 : cette disposition garantit donc aux communes le maintien de leurs recettes au titre de la taxe locale au niveau de 1967, mais elle attribue au fonds d'égalisation des charges, à charge pour lui de les redistribuer, les plus values de recettes réalisées par rapport au niveau de 1967 sur la part communale de la taxe locale (la part locale de la taxe locale sur les salaires sera substituée à la taxe locale dans ce mécanisme lors de la mise en application de la réforme des taxes sur le chiffre d'affaires). Un autre mécanisme de péréquation est en même temps prévu entre les huit nouveaux départements de la région de Paris et le District de la Région Parisienne. Sur tous ces points, cf, les travaux préparatoires de la loi 64-707 du 10 juillet 1964 ; en particulier le rapport de M. Raybaud au nom de la Commission Spéciale du Sénat et ses annexes statistiques (n° 281 1963-1964). Cf, également les rapports de stage de l'Ecole Nationale d'Administration : J. ARCHAMBAUD : la dispersion de l'administration communale dans l'agglomération rouennaise. Problèmes et solutions ronéotypé Décembre 1959. P. MALVE : L'agglomération nancéenne illusoire ou nécessaire, ronéotypé Décembre 1958.

1°) Les facteurs théoriques

Les facteurs théoriques expliquant les différences de valeur par habitant de la base d'imposition entre grandes villes sont liés à la spécialisation économique des diverses agglomérations et à la répartition spatiale des activités au sein des agglomérations.

Tout d'abord, la dispersion des bases d'imposition par tête pourrait être inférieure à celle des rendements de la taxe locale : le champ d'application de la patente est en effet beaucoup plus étendu que celui de la taxe locale puisqu'il recouvre toutes les activités urbaines non administratives ou artisanales (industries et commerces, transports, professions libérales...), alors que le produit de la taxe locale est fonction d'une base économique beaucoup plus étroite sujette, par conséquent, à de plus fortes variations relatives et dépendant du degré de spécialisation de chaque ville pour les seules activités commerciales. Ce raisonnement cependant ne serait valable que si la base d'imposition par emploi urbain demeurait à peu près constante quelle que soit la branche d'activités collectives considérée ; or, on a montré précédemment que cette hypothèse n'était pas vérifiée : la répartition structurelle de la population active au sein d'une commune importe donc autant que la masse globale des activités assujetties à la patente comme facteur expliquant le montant de la base d'imposition. De plus, les activités commerciales constituent un secteur d'activités dont la croissance est induite par celle de tous les autres secteurs (y compris le secteur des administrations) de façon similaire pour toutes les agglomérations si bien qu'il représente un pourcentage assez stable de l'emploi urbain total. Il semble dès lors que la dispersion du montant par tête des bases d'imposition de la patente doit être plus forte dans l'échantillon des villes que celle du produit de la taxe locale.

Si, en second lieu, on apprécie les différences de potentiel fiscal des villes en rapportant la base d'imposition de la patente à la population résidant dans la commune, on conçoit que les communes les plus riches sont également les communes pour lesquelles le taux net d'immigration journalière de travailleurs par rapport à la population résidente est le plus élevé. Or, les migrations journalières de travailleurs s'effectuent généralement de la périphérie vers le centre des agglomérations en raison de la concentration des activités commerciales et de services au cœur des villes. Par conséquent, les communes-centres d'agglomérations pluricommunales bénéficient à la fois d'une taxe locale et d'une base d'imposition élevées. Mais cette liaison entre taxe locale et base d'imposition disparaît au niveau des communes suburbaines : si toutes sont soumises à la domination commerciale de la ville-centre et ne perçoivent qu'une faible taxe locale, certaines sont le siège d'industries qui attirent la main-d'œuvre extérieure et peuvent leur procurer de fortes recettes au titre de la patente. Mais les industries installées à la périphérie des agglomérations tendent à se grouper dans des zones industrielles entre lesquelles s'insèrent les zones résidentielles. Dans les communes où sont implantées les zones résidentielles (communes-dortoirs), le rendement des impôts perçus sur les entreprises (taxe locale et patente) est nécessairement très faible. Au total, les lois de localisation des activités économiques au sein d'une agglomération, établies dans la première

partie expliquent les différences de valeur par tête de la base d'imposition des patentes que l'on observe dans une agglomération pluricommunale comme celle de Rouen choisie à titre d'exemple :

Agglomération de Rouen 23 communes

Base d'imposition de la patente (NF1961)¹

	Communes	B.I. par tête	Nombre d'habitants (en milliers)
B.I. > 50 NF par habitant	Petit Couronne	170,0	3,8
	Grand Couronne	73,7	6,1
	Déville	50,1	8,5
40 < B.I. 50 NF	Grand Quevilly	47,4	18,4
	Amfreville	46,4	2,3
	Rouen	41,7	121,2
30 < B.I. < 40	3 communes		
20 < B.I. < 30	3 communes		
10 < B.I. < 20	Darnetal	12,2	10,0
	St Etienne du Rouvray	14,1	25,8
	Sotteville lès Rouen	10,5	33,2
	3 autres communes		
B.I. < 10 NF	Mont St Aignan	2,6	9,9
	4 autres communes		

Certaines communes industrielles de banlieue où sont implantées en particulier les raffineries de pétrole ont une base d'imposition supérieure à celle de la ville-centre, alors que des communes résidentielles, telle St Etienne du Rouvray, possèdent une base par tête très faible malgré leur taille.

2°) L'analyse statistique

Une analyse statistique peut préciser la portée de ces remarques en quantifiant les relations supposées, mais toute tentative de mesure et d'interprétation des disparités de base d'imposition entre villes se heurte aux lacunes de la documentation statistique.

a) - En premier lieu, le montant des bases d'imposition de la patente - a fortiori leur répartition par tableaux A (commerces de détail), B (professions libérales - banques et assurances) et C (commerces de gros et industries) - n'est pas publié ; il est possible de recalculer la base d'imposition communale en divisant le principal fictif communal (indiqué en annexe au budget primitif) par le taux de base départemental exprimant le rapport-constant pour toutes les communes d'un même département - entre les bases d'imposition et les

¹ Source : Programme de Modernisation et d'Equiperment des groupements d'urbanisme de Rouen et d'Elbeuf. E. Etude des finances communales. Annexes I et II. Document ronéotypé 1962.

principaux fictifs. Ce calcul a été effectué pour un échantillon de 31 grandes villes de province en 1962. Les valeurs trouvées ne peuvent être comparées entre elles que pour les villes de plus de 80 000 habitants pour lesquelles le taux de la taxe par salarié prévu par le tarif de la patente et entrant dans le calcul du droit fixe est constant, alors qu'il diminue (par étapes) dans les communes ayant moins de 80 000 habitants.

b) - Des difficultés plus sérieuses concernent l'établissement des séries statistiques caractérisant les structures économiques de ces villes en 1962. L'exploitation centralisée du recensement de 1962 (sondage au 1/20e) fournit pour chaque commune de plus de 100 000 habitants et par catégories d'activités économiques, le nombre d'actifs ayant un emploi et résidant dans ces villes (tableaux mécanographiés PA-8 SGV). Mais le nombre d'actifs travaillant dans la ville (tableaux PA - 23/3 SGV) n'est connu que si l'on connaît le solde des migrations journalières intéressant cette ville. L'analyse des migrations journalières effectuée par les Directions Régionales de l'I.N.S.E.E, était en cours en décembre 1965 et une enquête directe menée à cette date auprès de ces dernières n'a fourni des renseignements convenables que pour un échantillon restreint de 14 villes. Il existe toutefois une corrélation étroite entre le nombre des actifs résidant dans une ville et le nombre de ceux qui y travaillent comme on le constate dans le cadre des 14 villes pour lesquelles les deux séries de données sont disponibles : aussi a-t-il paru possible de tenter divers rapprochements entre la valeur de la base d'imposition et la répartition par catégories d'emploi de la population résidente de manière à utiliser un échantillon de plus grande taille, mais au risque de fournir des estimations biaisées des paramètres des équations de régression.

Tableau N. 6-4 - Valeur par habitant de la base d'imposition de la contribution des patentes (année 1962)

Montpellier	14,9	Caen	30,5
Nîmes	16,1	Nantes	31,8
Toulon	16,3	Clermont	34,2
Brest	18,7	Grenoble	34,5
Orléans	19,3		
		Le Havre	37,1
Rennes	20,3	Villeurbanne	37,3
Angers	21,0	Saint-Etienne	37,9
Limoges	22,5	Nancy	39,4
Toulouse	23,1		
Amiens	23,8	Bordeaux	41,4
Tours	24,7	Rouen	41,7
Le Mans	25,4	Tourcoing	48,2
Besançon	25,5	Lyon	49,1
Marseille	28,0	Roubaix	49,5
Reims	29,0	Lille	51,0
Nice	29,1		

moyenne 31 villes : 29,7 écart-type : 11,7 coefficient de variation : 39,4 %
 $Q_1 = 22,5$ $M_e = 29,1$ $Q_3 = 39,4$

c) - Le tableau 6-4 reproduit ci-dessus présente, classées par ordre croissant, les valeurs par habitant en 1962, de la base d'imposition de la patente pour toutes les villes de province dépassant 85 000 habitants à l'exception des villes d'Alsace-Lorraine). Il révèle d'abord une dispersion des valeurs de ville à ville plus accentuée pour la patente que pour la taxe locale : la base d'imposition par habitant des grandes villes du Nord est triple de celle des villes du Languedoc. Le coefficient de variation (écart-type/moyenne) de la distribution des bases d'imposition atteint 40 % alors qu'il était égal à 26,70 % pour la taxe locale. En second lieu, la distribution des bases est nettement dissymétrique, avec une "queue" très allongée à droite (l'écart entre le premier quartile et la médiane, 6,6, est inférieur à l'écart séparant la médiane du troisième quartile). Enfin, ce tableau montre que les villes de l'ouest, du Sud-Ouest et du Languedoc, à l'exception des ports de Nantes et de Bordeaux bénéficient d'une base d'imposition plus faible que les villes du Nord-Est et du Sud-Est. Il est certain que ces dernières sont en général des villes industrielles mais ce sont également assez souvent des villes-centres d'agglomération pluricommunales ; à l'inverse, les villes de l'ouest et du Sud sont des cités où le secteur public - non imposable - est relativement plus important mais aussi des cités à banlieue assez peu développée. Seule l'analyse statistique permettra de discerner si le facteur "industrialisation" est plus important que le facteur "centre d'agglomération".

A partir des deux échantillons définis précédemment, on expliquera les différences de valeur des bases d'imposition des villes en fonction, d'abord des variations du nombre global des emplois dans les activités soumises à patente pour chaque ville, ensuite de la répartition structurelle de ces emplois par catégories d'activités économiques.

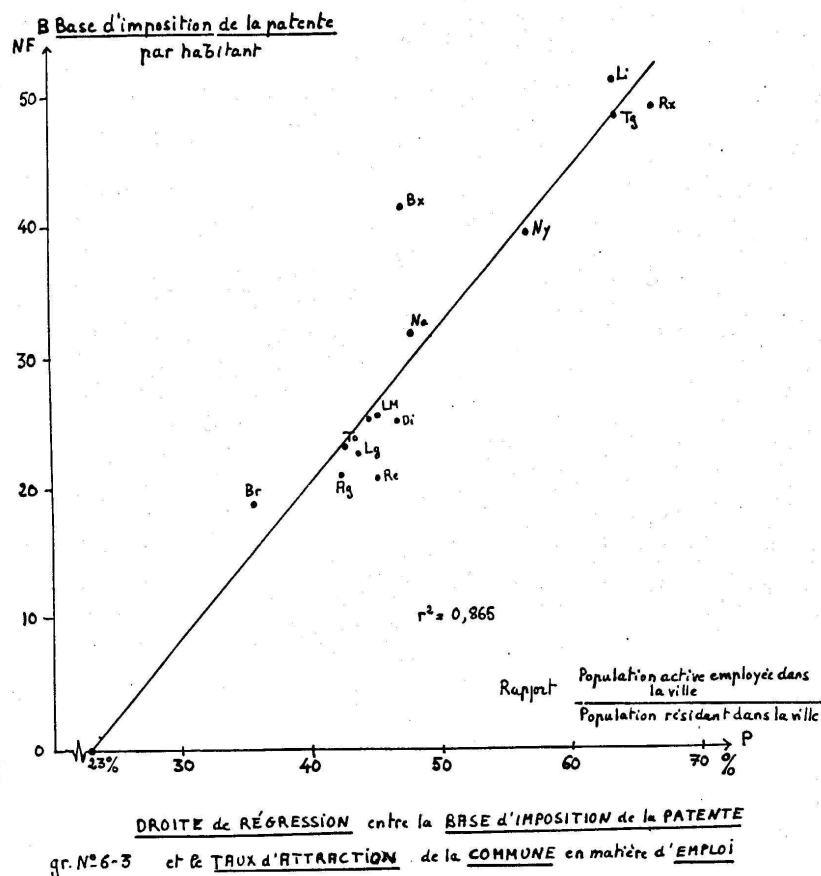
3°) Valeur des bases d'imposition et emploi global dans les activités payant patente.

a) L'influence des variations du nombre des emplois localisés dans chaque commune

Les différences de valeur des bases sont d'abord liées aux variations du nombre des emplois localisés dans chaque commune calculé en pourcentage du nombre d'habitants résidant dans cette commune : plus ce rapport $P : \frac{\text{emplois}}{\text{résidents}}$ s'élève, plus la base d'imposition par tête doit croître. On a effectivement calculé le rapport P pour les 14 villes de l'échantillon restreint (cet indice P varie entre les valeurs extrêmes de 35 % pour Brest et de 70 % pour Tourcoing) et constaté l'existence d'une très forte corrélation entre la valeur de la base B et le rapport P (graphique N° 6-3 page suivante)

$$B = 117,03 P - 25,98 \quad R^2 = 0,8645 \\ (14,3)$$

(élasticité de la base par rapport à l'emploi au point moyen (\bar{B} , \bar{Y}) : 1,82)



Ce résultat est néanmoins quelque peu surprenant, car la droite de régression ne passe pas par l'origine comme cela devrait être si la base d'imposition croissait proportionnellement à l'emploi. Tout se passe comme si les emplois urbains se répartissaient en deux groupes. Un premier groupe représenterait une fraction constante de la population urbaine ($P = 22,2\%$ - abscisse du point d'intersection de la droite de régression avec l'axe des x) et réunirait les emplois des activités non assujetties à la patente ; le second groupe, au contraire, serait formé par les emplois des activités payant patente et les variations de ville à ville du rapport P seraient dues exclusivement aux variations du nombre des emplois inclus dans ce second groupe. Une étude des causes de variation du rapport P doit donc logiquement compléter l'analyse de régression précédente.

Les variations de P sont liées, dans l'échantillon considéré, à la structure administrative des agglomérations, comme le marque la forte corrélation existant entre l'indice P et l'indice de structure administrative de l'agglomération utilisé

plus haut ($r = -0,826$) : l'indice P s'accroît, pour une ville, au fur et à mesure que cette ville représente une plus faible proportion de la population de l'agglomération dont elle est le centre.

L'élévation de l'indice P $\left(\frac{\text{emplois}}{\text{population résidente}} \right)$ exprime donc la tendance à

la concentration des emplois - essentiellement des emplois commerciaux - au cœur des agglomérations. De ce fait, la tendance à la localisation des industries en banlieue n'a pas encore atteint gravement le potentiel fiscal des communes-centres d'agglomération qui demeure supérieur à celui des agglomérations monocommunes. Toutefois, cette liaison entre l'indice d'emploi P et le rapport d'agglomération A n'explique pas les valeurs des coefficients de régression trouvés ci-dessus : il faudrait admettre que l'appel de main-d'œuvre exercé par le centre sur la zone suburbaine ne concerne que des actifs employés dans les activités soumises à la patente, ce qui est difficilement admissible puisque les établissements administratifs ont également tendance à être localisés dans le centre.

b) L'influence du morcellement administratif de l'agglomération

L'influence du morcellement administratif de l'agglomération sur la valeur de la base d'imposition par tête peut se vérifier directement pour l'échantillon complet de 31 Villes, sans qu'il soit fait appel à l'indice d'emploi P. De plus, on tient compte de l'importance relative des activités non patentables en introduisant comme variable à côté du rapport d'agglomération A, le pourcentage F des actifs employés dans les administrations par rapport à la population active résidant dans l'agglomération.

$$B = -1,215 F - 0,566 A + 74,3 \quad \bar{R} = 0,882 \quad n = 31 \text{ (graphique n° 6-5)}$$

(0,165) (0,087)

Coefficients de corrélation partielle :

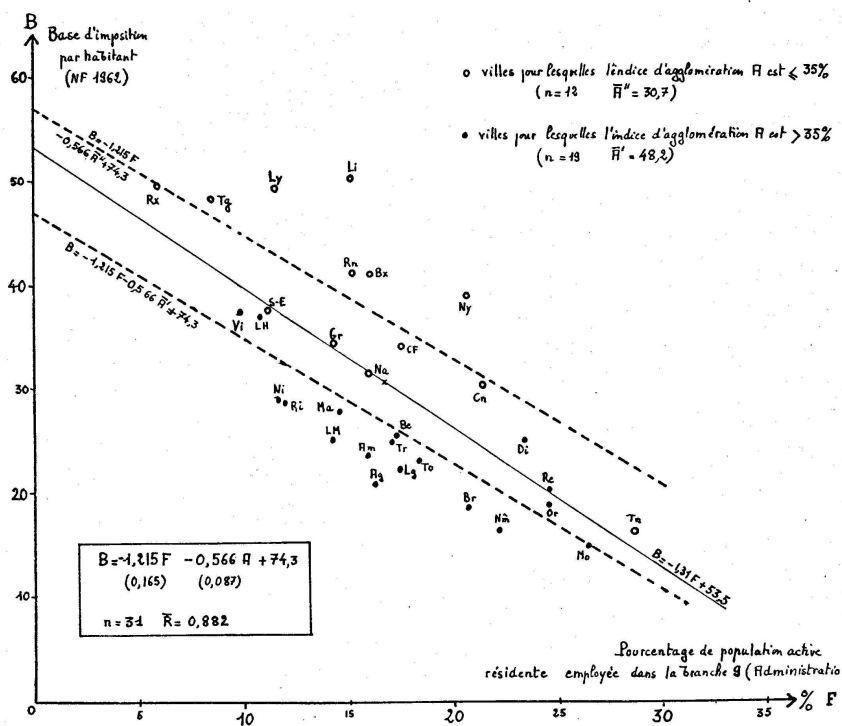
$$r_{BA.F} = -0,76$$

$$r_{BF.A} = -0,80$$

L'équation trouvée confirme pleinement les conclusions précédentes : elle prouve que la base d'imposition par tête croît lorsque la ville-centre rassemble une plus faible fraction de la population de son agglomération et que le pourcentage de ses résidents employés dans le secteur public est plus réduit. Ainsi est confirmée l'influence profonde exercée par les structures administratives sur le potentiel fiscal des villes.

gr N° 6-5

RELATION entre la BASE D'IMPOSITION de la contribution des PATENTES
et les caractéristiques des STRUCTURES URBAINES

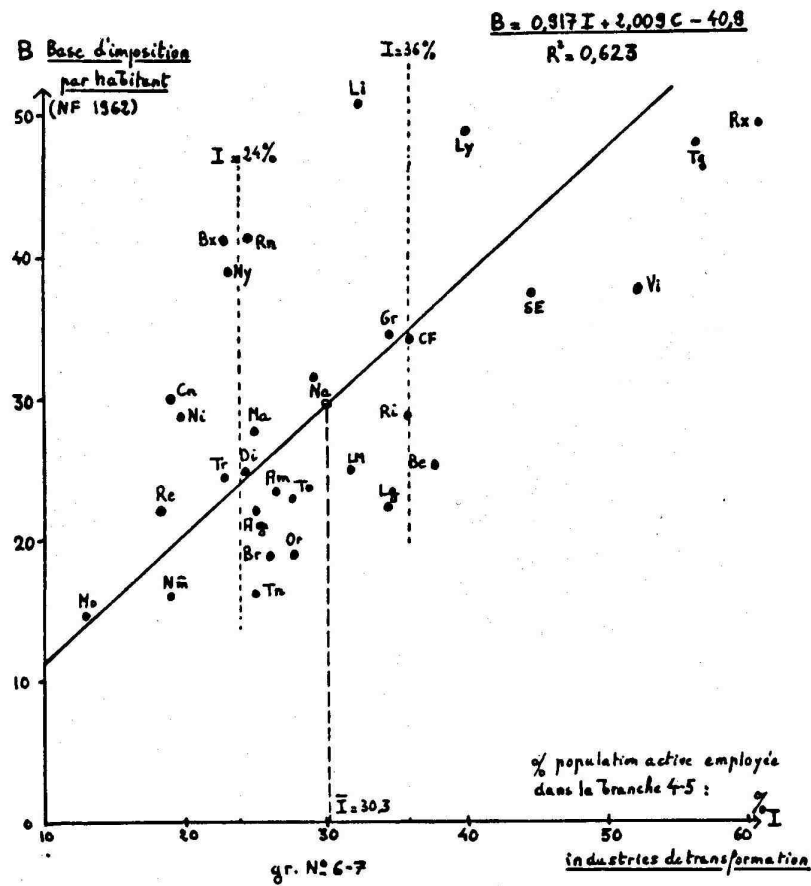


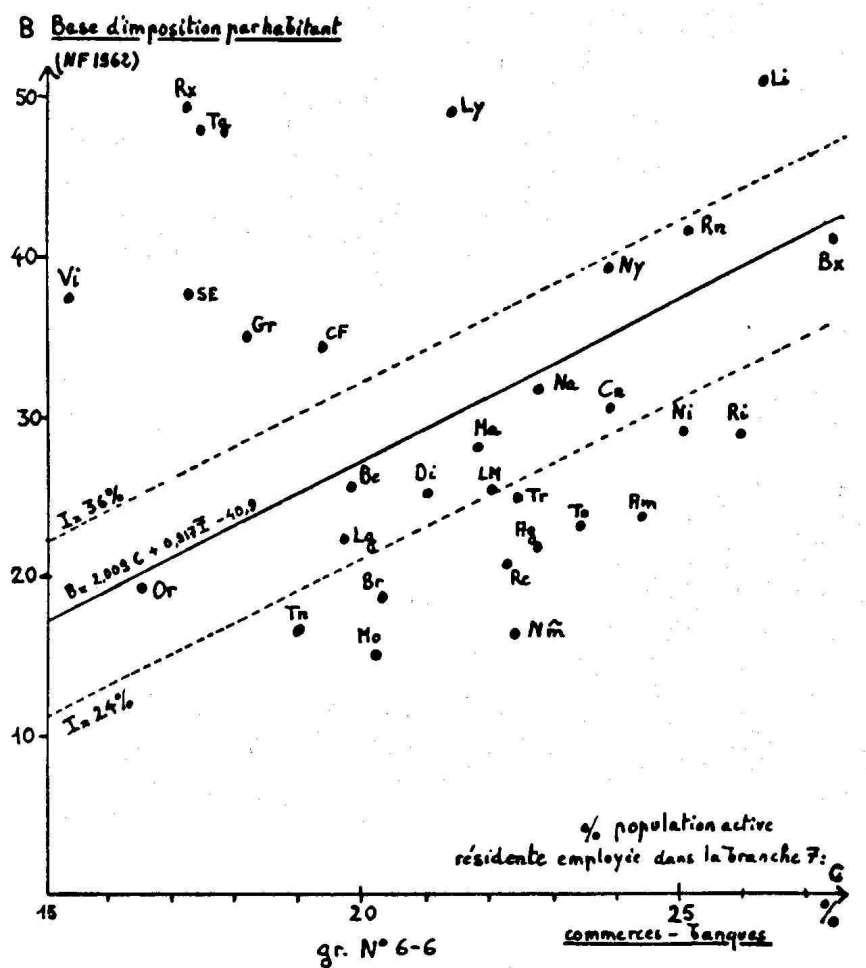
c) Valeur des bases d'imposition et structures économiques urbaines.

Après avoir établi la relation liant la base d'imposition de la patente aux indicateurs globaux de la capacité fiscale de la ville (nombre d'emplois, pourcentage d'activités exonérées), il faut préciser comment varie la valeur de la base d'imposition lorsque la répartition des emplois se modifie entre les divers types d'activités imposées au titre de la patente : est-il plus avantageux pour une ville d'être spécialisée dans les transports, les industries de transformation, l'industrie du bâtiment, les activités commerciales ... ?

Les résultats présentés ci-dessous (graphiques N° 6-6 et 6-7 pages suivantes) sont très approximatifs et parfois même aberrants car ils ont été établis à partir d'une répartition de la population active par catégories d'activités économiques (classement en 10 postes par l'I.N.S.E.E.). Ces catégories ne sont pas homogènes sur le plan fiscal mais on suppose implicitement que les différences de bases d'imposition par emploi créé sont plus importantes entre deux catégories d'activités économiques qu'à l'intérieur d'une même catégorie.

RÉGRESSION MULTIPLE entre la BASE D'IMPOSITION de la PATENTE
et la POPULATION ACTIVE ^{résidente} employée dans les branches "INDUSTRIES" et "COMMERCE"

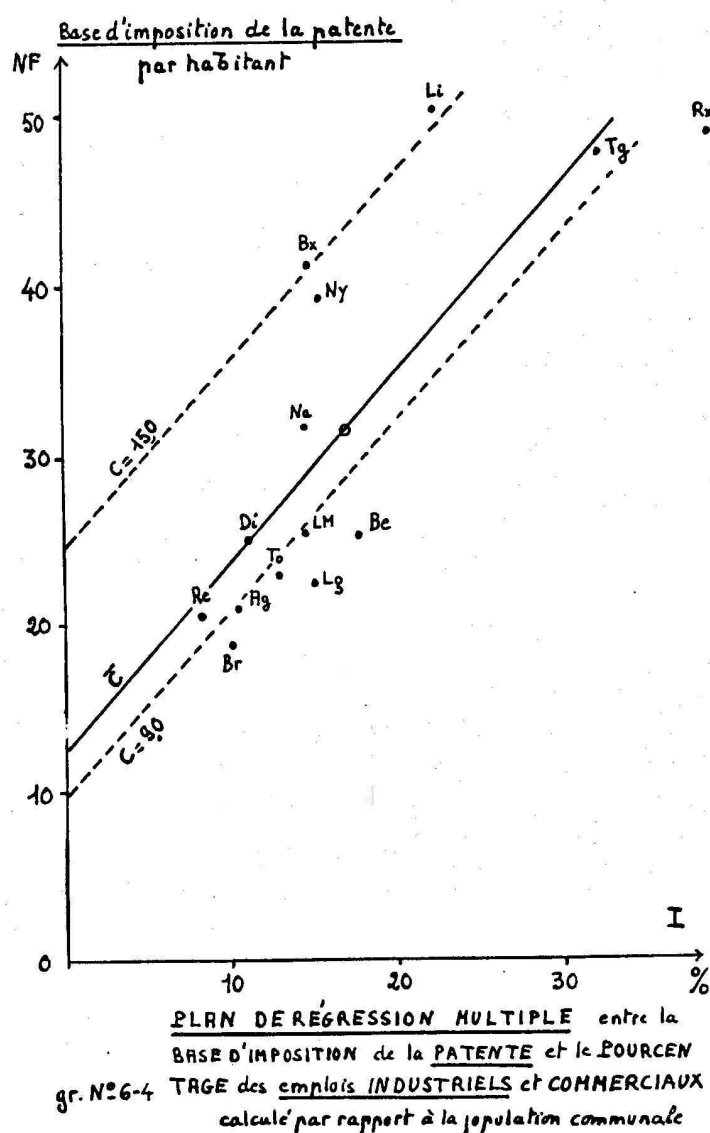




1 - Dans le cadre de l'échantillon restreint de 14 villes, on a calculé l'équation de régression liant la base d'imposition B aux rapports :

$$I: \frac{\text{emplois industriels}}{\text{population résidente}} \quad \text{et} \quad C: \frac{\text{emplois commerciaux}}{\text{population résidente}}$$

$$B = 113,451 + 245,69 C - 12,30 \quad R^2 = 0,922 \text{ (graphique N° 6-4)}$$



Selon cette équation dont le coefficient de détermination est remarquablement élevé, un emploi supplémentaire de 1 % créé dans la catégorie "industries de transformation" élève deux fois moins la base d'imposition qu'un accroissement de 1 % de l'emploi commercial. Cela ne signifie d'ailleurs pas que les emplois industriels soient deux fois moins taxés que les emplois commerciaux car d'autres catégories d'activités passibles de la patente ne sont pas représentées dans l'équation (transports par exemple). Il vaut mieux dire qu'une augmentation d'un point de C et des emplois des activités (tertiaires) évoluant de la même manière que C entraîne un accroissement de la valeur de la base d'imposition double de celui que provoquerait une hausse d'un point de I et

des emplois dans les activités économiques croissant comme I. En définitive, c'est cette imposition plus forte des emplois commerciaux (tertiaires) qui explique la valeur élevée de la base d'imposition de la patente dans les villes centres d'agglomération.

2 - Les résultats obtenus à partir de l'échantillon de 31 villes confirment-ils cette conclusion ?

On a dû choisir comme variables explicatives les pourcentages des actifs résidant dans la commune et employés dans les branches industries de transformation (I'), commerces-banques-assurances (C') et transports (T') par rapport à la population active totale résidant dans la commune. Les équations de régression suivantes ont été établies :

$$B = 91,7 I' + 200,9 C' - 40,9 \quad R^2 = 0,623 \quad n = 31$$

$$B = 124,2 I' + 290,9 C' - 174,4 T' + b \quad R^2 = 0,835$$

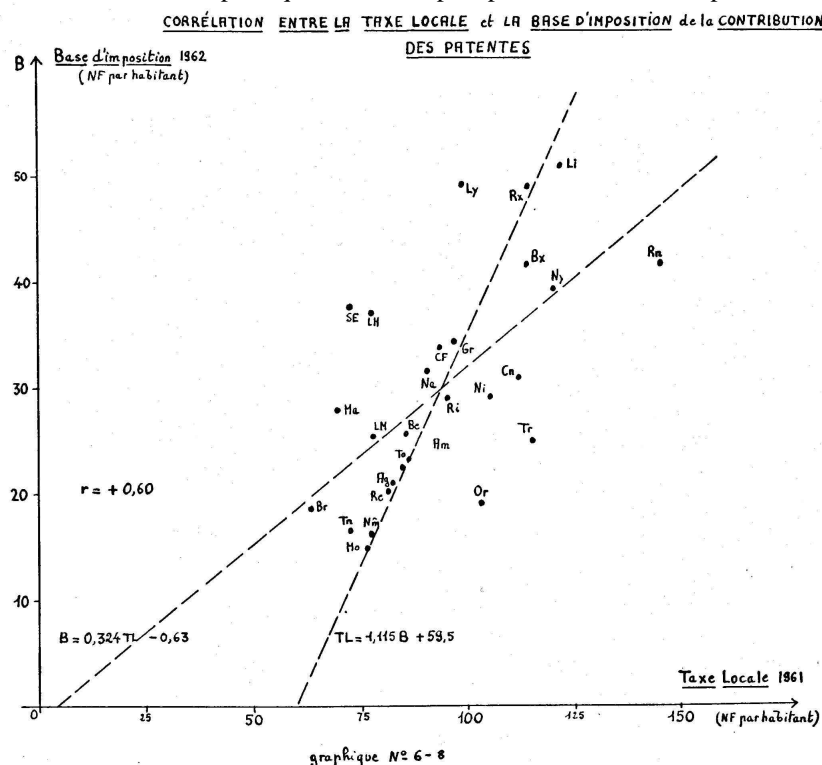
Les coefficients de détermination trouvés sont logiquement plus faibles que ceux calculés à l'aide du nombre des actifs travaillant dans chaque ville ; mais on remarque que le rapport des coefficients de C' et I' est toujours voisin de 2, conformément à la conclusion de l'alinéa précédent. Par ailleurs, la valeur négative du coefficient de T' est aberrante.

Pour conclure cette analyse des inégalités de potentiel fiscal des villes, on doit se demander si le produit de la taxe locale est corrélé au montant des bases d'imposition de la patente : les villes bénéficiaires de fortes rentrées au titre de la taxe locale ne sont-elles pas également privilégiées sur le plan de la contribution des patentes. Une corrélation positive assez forte doit logiquement exister pour les villes-centres d'agglomération puisque l'indice de structure administrative de l'agglomération est lui-même corrélé aux deux impôts. Par contre, les villes industrielles de banlieue ont à la fois une faible taxe locale et une forte base d'imposition pour la patente.

Le coefficient de corrélation trouvé pour les seules villes-centres (communes de banlieue exclues) est $r = 0,60$. Ce coefficient, quoique significatif, n'est pas très élevé. Le graphique correspondant (N° 6 - 8) montre cependant nettement que les inégalités de potentiel fiscal des villes au titre de ces deux impôts ne se compensent nullement : les villes du Languedoc et de Bretagne par exemple sont désavantagées pour l'un et l'autre impôt ; à l'inverse, les centres d'importantes agglomérations telles Lille, Roubaix, Bordeaux, Rouen, Nancy, Lyon sont doublement bénéficiaires.

Il serait tentant de calculer par ville un indice de potentiel fiscal pour les impôts versés par les entreprises de manière à pouvoir classer les villes de façon simple. Mais ce serait oublier que si le produit de la taxe locale est intégré directement dans le budget communal, le produit de la patente ne dépend pas

uniquement du montant de la base d'imposition, mais encore de la part du principal fictif de la patente dans le centime communal et du nombre de centimes, donc de la politique fiscale adoptée par le conseil municipal.



§ 2 : La croissance des budgets de fonctionnement des villes crée de fortes inégalités d'imposition pour les ménages.

Les différences de structures administratives et économiques des villes créent pour ces dernières des inégalités de ressources fiscales, du fait des impôts payés par les entreprises. Les villes auraient alors théoriquement à choisir entre deux politiques : ou elles pratiquent une politique de compensation qui conduirait les villes "pauvres" à taxer fortement les ménages pour atteindre un niveau de recettes similaire à celui des villes "riches" ; ou, au contraire, elles adoptent une politique d'égalisation des charges pour les ménages en imposant ceux-ci de façon identique dans toutes les cités : les différences du volume par habitant des budgets de fonctionnement reflèteraient alors les inégalités de rendement des impôts payés par les entreprises, dans la mesure où les revenus urbains sont partout similaires.

En fait, le mécanisme des centimes additionnels interdit aux assemblées locales d'avoir à choisir entre l'une ou l'autre de ces politiques : les taux des impôts payés par les ménages (contributions mobilière et foncière) et celui de la

patente ne sont pas indépendants mais varient de façon identique proportionnellement au nombre de centimes votés par le conseil municipal sans que ce dernier puisse modifier de façon sensible la part respective des ménages et celle des entreprises dans la charge totale¹ ; en effet la répartition de la charge totale des centimes entre les diverses catégories de contribuables est fixée par la part respective de chaque principal fictif dans la valeur du centime communal. Le conseil municipal peut certes compenser, par un accroissement du nombre des centimes, le faible rendement des autres impôts, en particulier de la taxe locale, mais l'augmentation des charges qu'entraîne cette politique sera supportée à la fois par les entreprises patentées et par les ménages. Il a également la possibilité d'ajuster la charge des centimes par habitant sur le niveau moyen pratiqué par les autres villes, mais cette politique d'égalisation des charges profite automatiquement aux patentés même si elle est décidée dans l'intérêt des ménages. De plus, elle laisse subsister des inégalités de charge pour les ménages de ville à ville dans la mesure où la part des ménages dans la répartition des anciennes contributions directes diffère de ville à ville. Mais, sous cette réserve, la question fondamentale demeure : y a-t-il compensation par les impôts directs des inégalités créées entre villes par les différences de rendement des autres impôts ; ou au contraire la charge des centimes tend-elle à être identique dans les différentes villes ?

Ce problème doit être examiné non pas pour une année donnée mais au cours d'une période de temps suffisamment longue (10 ans) pour que les budgets locaux aient la possibilité de croître et par conséquent de se déformer. Si les villes, dans leur ensemble, pratiquent une politique de compensation, le produit des centimes augmentera moins vite dans les villes "riches" que dans les villes "pauvres" : les inégalités entre villes, appréciées du point de vue des recettes totales diminueront. Si, au contraire, le produit des centimes croît au même rythme dans les diverses villes, indépendamment du rendement des autres impôts, ces inégalités subsistent.

On montrera d'abord dans ce paragraphe que c'est la seconde hypothèse qui rend le mieux compte du comportement réel des collectivités locales au cours de la dernière décennie : le produit des centimes est fixé indépendamment des différences de rendement des autres impôts et en particulier de la taxe locale. On étudiera ensuite comment se répartit cette charge croissante des centimes entre ménages et entreprises en fonction des différences de valeur de la base d'imposition de la patente.

¹ Il le peut dans une certaine mesure en usant des "taxes assimilées" : taxes sur la valeur locative des locaux d'habitation, sur la valeur locative des locaux professionnels... Ces taxes sont assises sur les mêmes éléments que la contribution mobilière et la patente, mais leurs taux sont fixés de façon indépendante. Il le peut également en établissant des taxes pour services rendus : taxe sur le déversement à l'égout, sur le ramassage des ordures ménagères assises sur la base d'imposition de la contribution foncière au lieu de financer les dépenses des services correspondants par la levée de centimes additionnels pesant sur tous les contribuables (en particulier sur les patentés).

A - L'accroissement du produit des centimes n'a pas compensé les inégalités de rendement de la taxe locale.

Au cours de la période 1953-1962, les inégalités de recettes totales calculée par habitant ont subsisté bien que la croissance des budgets de fonctionnement ait été financée pour l'essentiel par la levée d'un nombre plus élevé de centimes. On établira d'abord ces faits et on montrera ensuite que le comportement financier des élus locaux n'a pas tendu à compenser les inégalités de rendement de la taxe locale.

1°) L'accroissement modéré des sections de fonctionnement n'a entraîné qu'une faible réduction des inégalités entre villes.

a) Au cours de la période décennale 1953-1962, les budgets de fonctionnement d'un échantillon de 31 grandes villes ont augmenté de 143 %. Ce chiffre ne doit pas faire illusion : après élimination des effets conjugués d'une augmentation de la population urbaine de 18 % (pour l'échantillon choisi) et d'une hausse des prix de 52 %, le taux décennal de croissance des recettes de fonctionnement par tête tombe à 35,4 % alors que celui du produit national brut par tête atteint 40,6 %¹ : l'élasticité-revenu des recettes municipales de fonctionnement, $0,87 \left(\text{soit } \frac{35,4}{40,6} \right)$ est donc inférieur à l'unité. Cette constatation

ne prouve pas nécessairement que la demande de services publics urbains croisse moins rapidement que le produit national ; elle s'explique par la faible sensibilité du rendement des impôts locaux en phase d'expansion.

De plus, une fraction de plus en plus importante des recettes est absorbée par les annuités croissantes de la dette si bien que les dépenses de fonctionnement auraient pu croître à un rythme encore plus faible. Les données suivantes montrent qu'en fait une réduction de l'autofinancement communal a compensé l'effet de l'accroissement de la charge budgétaire de la dette².

¹ Le Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1964 fournit une évaluation du produit national brut par tête en francs constants 1959 pour la période 1949-1964, pages 340 et 341. Le pourcentage de hausse des prix pour la période 1953-1962 a été calculé d'après ces données.

² Il convient toutefois de noter que les chiffres de 1953 ont été établis d'après les comptes administratifs et correspondent à des données "ex post" tandis que les chiffres de 1962 ont été calculés à partir des données prévisionnelles du budget primitif. Les résultats définitifs de l'année 1962 sont sans doute supérieurs à ceux indiqués dans le texte, en particulier pour l'autofinancement.

Echantillon de 31 villes - Moyenne par habitant en francs constants 1962

	1953	1962	Taux d'accroissement
Dépenses de fonctionnement nettes	148,2	198,2	+ 33,7% ¹
Charges de la dette (capital et intérêt)	7,1	36,1	
Autofinancement (épargne brute)	31,4	18,5	
Total recettes de fonctionnement	186,7	252,8	+ 35,4%

b) - Cet accroissement moyen des budgets de fonctionnement n'a pas affecté de la même façon toutes les villes de l'échantillon : les disparités de taux apparaissent de ville à ville. Ces taux de croissance sont-ils distribués de façon purement aléatoire ou, au contraire, varient-ils de manière systématique, en fonction du volume du budget par habitant précédemment atteint par chaque ville ; les disparités entre villes se sont-elles réduites ou ont-elles été accrues au cours de la phase d'expansion considérée ?

Une plus forte croissance des budgets des villes dont les recettes étaient inférieures à la moyenne en 1953 s'expliquerait par un comportement d'imitation de la part de leurs édiles qui les inciterait à fixer le niveau des services urbains de leur commune à un niveau similaire à celui offert par les cités voisines de même taille : dans la mesure où la mobilité de la population s'accroît à l'intérieur du territoire, les différences de qualité des services publics de ville à ville sont en effet de plus en plus difficilement admises par les électeurs. Toutefois, si les différences de montant des dépenses de fonctionnement dépendent de disparités de potentiel fiscal, une correction complète des inégalités exigerait un accroissement supérieur à la moyenne de la pression fiscale dans les villes défavorisées. Or, cette élévation relative de la pression fiscale freinera d'une part la tendance à la réduction des inégalités et incitera d'autre part les villes riches à demander à leurs propres contribuables un effort identique qui leur fera retrouver leur avance. (La consultation des rapports de présentation des budgets montre que les maires des grandes villes justifient fréquemment leurs demandes de relèvement du taux des impôts par les augmentations votées dans des villes de même importance)². Il est, au total, peu logique que les inégalités entre villes puissent s'atténuer sensiblement.

¹ Il faut de plus tenir compte qu'une partie de cet accroissement est due à l'augmentation des traitements réels des agents des collectivités locales. Si ceux-ci ont crû au même rythme que le produit national brut au cours de la période, soit 40 % de 1953 à 1962, la consommation des biens et services des collectivités locales n'a augmenté que d'environ 25 % en 10 ans.

² Cf. les rapports de présentation des budgets de 1958 de MM. les Maires de Tarbes, Strasbourg, Rennes, Lyon. On peut constater que la plupart des municipalités effectuent des comparaisons de charges fiscales, ou du moins du nombre de leurs centimes, pour justifier leur comportement fiscal, avec les cités voisines. On peut ainsi définir de véritables zones où jouerait dans une certaine mesure un effet d'imitation. La zone de Rennes par exemple passe par Brest, Rouen, Le Mans, Angers et Nantes. Celle de Tarbes couvre les petites villes entre Pyrénées et Garonne. La zone de Lyon couvre la France et celle de Strasbourg l'Alsace-Lorraine (régime fiscal particulier).

Une analyse statistique de régression des données budgétaires de 1962 par rapport à celles de 1953 permet d'apprécier la stabilité dans le temps des disparités entre villes et de vérifier ou non si une tendance à la réduction des inégalités se manifeste : les coefficients de variation et équations de régression suivantes ont été calculés à partir de l'échantillon.

Recettes de fonctionnement R
(échantillon de taille n = 31)

$$\begin{aligned}\bar{R}_{53} &= 122,8 & s &= 25,4 & \text{Coefficient de variation } 20,7 \% \\ \bar{R}_{62} &= 252,8 & s &= 51,3 & \text{" " } 20,3 \% \\ R_{62} &= 1,832 R_{53} + 27,1 & r &= + 0,91 \\ & (0,158) & (20,6)\end{aligned}$$

Recettes de fonctionnement moins charge de la dette r
(échantillon de taille n = 28)

$$\begin{aligned}\bar{r}_{53} &= 118,2 & s &= 25,5 & \text{Coefficient de variation } 20,6 \% \\ \bar{r}_{62} &= 216,7 & s &= 45,9 & \text{" " } 17,2 \% \\ r_{62} &= 1,611 r_{53} + 23,1 & r &= + 0,90 \\ & (0,147) & (17,7)\end{aligned}$$

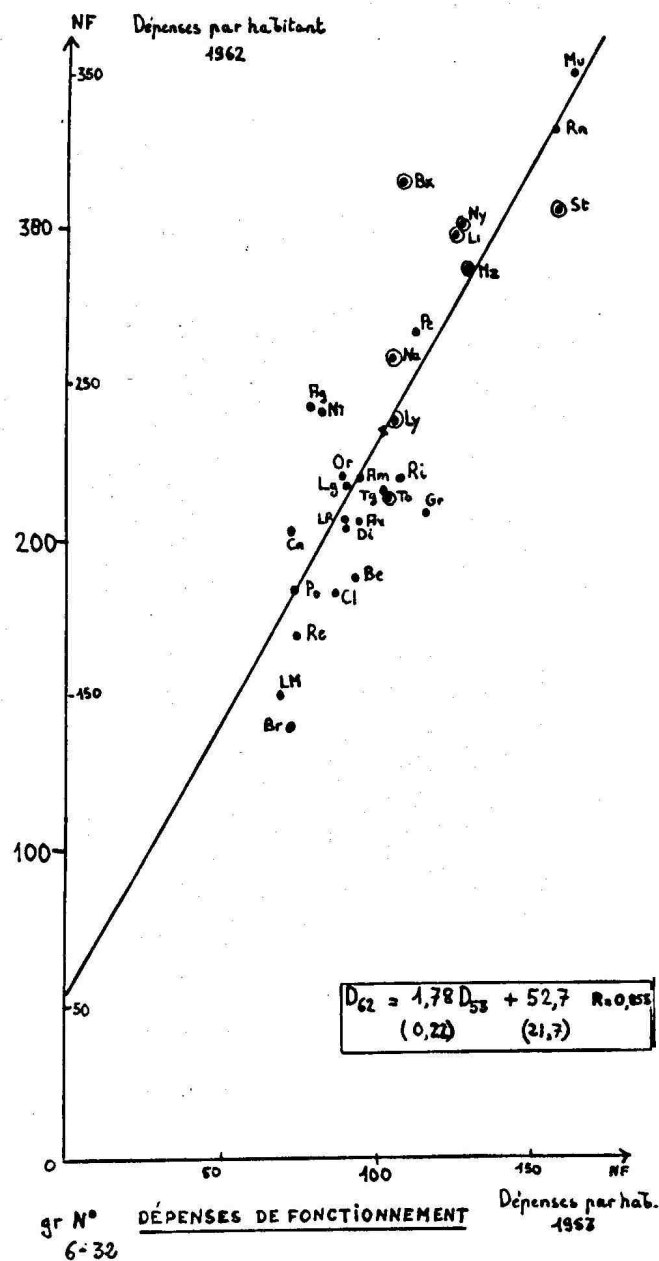
Dépenses de fonctionnement D (y compris charge de la dette non compris autofinancement) (graphique N° 6-32)
(échantillon de taille n = 29)

$$D_{62} = 1,78 D_{53} + 52,7 \quad r = + 0,85$$

(0,22) (21,7)

Ces résultats permettent de formuler trois propositions :

- Tout d'abord, le classement des villes effectué d'après le montant par habitant de leur section de fonctionnement a été bouleversé au cours de la période 1953-1962. Cela résulte des valeurs élevées des coefficients de corrélation trouvés et se vérifie sur le graphique n° 6-32 (page suivante) : les villes les plus dépensières en 1953 le demeurent en 1962.
- En second lieu, les inégalités entre villes ne sont que très peu réduites pour ce qui est des recettes de fonctionnement (charge de la dette comprise ou exclue) : l'ordonnée à l'origine des deux droites de régression calculées pour R et r ne diffère pas significativement de zéro au seuil 5 % comme le prouve le rapprochement du coefficient de régression b (27,1 ou 23,1) de son erreur-type d'estimation (20,6 ou 17,7) ; les recettes de 1962 sont donc restées approximativement proportionnelles à celles de 1953. (Les coefficients de variation de R et r n'ont d'ailleurs que très peu varié au cours de la période).



- Enfin, les inégalités entre villes ont eu tendance à diminuer légèrement en ce qui concerne les dépenses de fonctionnement (dette comprise) : le taux d'accroissement calculé à partir de l'équation de régression : $\frac{D_{62}}{D_{53}} = 1,78 + \frac{52,7}{D_{53}}$ tend à diminuer lorsque la dépense de 1953 s'accroît, le coefficient $b = 52,7$ différant significativement de zéro au seuil 5 %. Puisque les inégalités de

dépenses s'atténuent alors que les inégalités de recettes ne sont pas modifiées, il faut conclure que les villes ayant un faible niveau de dépenses en 1953 ont préféré réduire leur autofinancement, c'est-à-dire le financement de leurs investissements sur recettes ordinaires, pour combler une partie de leur retard concernant les dépenses de fonctionnement des services¹.

c) - En calculant toutes les données budgétaires par habitant, on a supposé implicitement que le niveau des dépenses s'ajustait instantanément aux variations de la population. Or, certaines dépenses ne croissent pas proportionnellement à la population du fait du jeu des économies d'échelle ; et surtout des délais sont nécessaires pour adapter les services publics à la nouvelle dimension de la ville (ce qui provoque des diminutions passagères de la qualité des services fournis). Il est donc probable que les dépenses par tête croissent moins vite dans des villes en expansion rapide comme Grenoble ou Besançon que dans des villes à population déclinante, telle Bordeaux. Cette hypothèse se vérifie si on introduit le taux T d'accroissement de la population entre 1954 et 1962 comme variable explicative supplémentaire dans le modèle de régression.

$$D_{62} = 1,509 \quad D_{53} - 1,62 T_{54-62} + 107,3 \quad R = 0,91 \\ (0,196) \quad (0,50)$$

Le coefficient de corrélation partielle entre le montant des dépenses par tête en 1962 et le taux d'accroissement de la population urbaine est assez élevé $r = - 0,536$. Comme le coefficient de T, significativement différent de 0, est négatif, le niveau des dépenses décroît lorsque la population de la ville s'élève rapidement. Cette équation montre de plus que si le taux d'accroissement de la population est maintenu constant, la tendance à la réduction des inégalités entre villes est beaucoup plus nette :

$$\frac{D_{62}}{D_{53}} = 1,509 + \frac{(107,3 - 1,62 \bar{T})}{D_{53}} = 1,509 + \frac{80,1}{D_{53}}$$

Cette constatation trouve une explication simple dans le fait que les villes à budget élevé sont généralement des villes centres d'agglomération dont la croissance est lente (Bordeaux, Rouen, Nancy, Lille) tandis que les villes disposant d'un budget réduit dans l'échantillon sont en expansion rapide (Brest, Le Mans, Rennes, Besançon, Caen). Ces villes doivent d'abord ajuster le montant de leurs budgets aux besoins d'une population croissante et ne peuvent qu'ensuite élever le niveau des services offerts pour réduire leur retard par rapport aux cités riches.

¹ Une autre explication, cependant, peut être apportée à la réduction de l'autofinancement - ou épargne brute - des ménages entre 1953 et 1962 : Les données de 1953 ont été calculées à partir des comptes administratifs "ex post" elles tiennent compte à la fois de l'autofinancement volontaire (en 1953 centimes dits "extraordinaires") et de l'autofinancement involontaire correspondant à des plus-values fiscales non compensées par un accroissement correspondant des dépenses. Au contraire, les chiffres de 1962 ont été établis d'après les budgets primitifs et ne tiennent donc compte de l'autofinancement volontaire (en 1962 : prélèvement sur les ressources ordinaires).

d) – La persistance dans le temps des différences de montant des sections de fonctionnement doit logiquement entraîner le maintien d'inégalités régionales, si elles existent. Or un regroupement des données budgétaires concernant 38 villes par grandes régions en 1953 fait apparaître des différences de moyenne significatives aux seuils usuels de 5 % et 1 %.

Regroupement des villes par régions :

- Ouest : 8 villes (Rennes, Nantes, Le Mans, Brest, Lorient, Caen, Angers Poitiers)
- Nord-Haute-Normandie : 7 villes (Lille, Roubaix, Tourcoing, St-Quentin, Amiens, Calais, Rouen).
- Est : 5 villes (Mulhouse, Strasbourg, Metz, Nancy, Reims)
- Centre-Sud-Ouest : 6 villes (Bordeaux, Toulouse, Périgueux, Clermont, Limoges, La Rochelle)
- Centre-Est : 7 villes (Besançon, Dijon, Lyon, Grenoble, Villeurbanne, Annecy, Saint-Etienne)
- Midi : 5 villes (Montpellier, Nîmes, Perpignan, Aix-en-Provence, Valence)

Moyennes régionales des dépenses de fonctionnement par tête (en NF courants)

Ouest	78,2
Nord	105,8
Est	137,4
Centre-Sud-Ouest	91,0
Centre Est	95,6
Midi	93,0

Tableau d'analyse de la variance

<u>Source de variation</u>	<u>Degrés de liberté</u>	<u>Somme des carrés</u>	<u>Variance</u>
Variation dans les régions	32	10 749	336
Variation entre régions	<u>5</u>	<u>11 772</u>	<u>2 354</u>
Total	37	22 522	
$F = 7,08^{++}$	$(F_{0,01} = 3,7)$		

Comparaison des moyennes : tableau des valeurs de t

	Ouest	Nord	Est	Centre-Est	Midi
Nord	- 2,84 ⁺⁺				
Est	- 5,4 ⁺⁺	- 2,86 ⁺⁺			
Rhône	- 1,78	1,04	3,91 ⁺⁺		
Midi	- 1,42	nc	3,85 ⁺⁺	nc	
Aquitaine	- 1,29	1,45	4,19 ⁺⁺	nc	nc

nc : valeurs non calculées $t_{0,01} = 2,75$

La valeur élevée de F montre que la variance entre régions est significativement plus élevée que la variance à l'intérieur des régions (au seuil 1%) et donc qu'il existe une association systématique entre le niveau global des dépenses de fonctionnement par tête d'une ville et sa localisation régionale. Cette conclusion peut être complétée par la comparaison des moyennes régionales prises deux à deux à l'aide du test de Student-Fisher. La moyenne des villes de l'Est est significativement plus forte que celles de toutes les autres régions au seuil 1 %, tandis que la moyenne des villes de l'Ouest est significativement plus faible que celles du Nord et de l'Est. Les autres différences de moyennes ne sont pas significatives. Il semble que le niveau élevé de dépenses des villes de l'Est s'explique d'abord par l'existence en Alsace-Lorraine d'un système fiscal local moins vieilli, plus souple que dans le reste de la France et ensuite par l'imitation des comportements financiers des villes allemandes qui disposent de ressources plus importantes que les villes françaises. La faiblesse des dépenses par tête dans les villes de l'Ouest doit être liée au bas niveau du revenu régional.

Ces disparités subsistent pour l'essentiel en 1962 quoique l'avance prise par les villes de l'Est (Reims et Strasbourg en particulier) se soit quelque peu amenuisée et qu'au contraire la croissance de leur budget de fonctionnement ait été particulièrement forte pour certaines villes de l'ouest (Angers, Caen, Nantes).

2°) L'accroissement modéré des budgets de fonctionnement a été financé dans toutes les villes par une forte augmentation du produit des anciennes contributions directes :

a) - L'évolution de la répartition structurelle des recettes de fonctionnement montre que la part des centimes et taxes assimilées s'est constamment accrue au cours de la période décennale 1953-1962, alors que le pourcentage des autres ressources dans la masse totale des recettes s'amenuisait régulièrement.

La mise en évidence de cette transformation du système des recettes locales repose sur l'analyse de la structure des recettes d'un échantillon de 35 grandes villes en 1953, 1958 et 1962. Les recettes ont été regroupées à cet effet en cinq postes :

1 - centimes et taxes assimilées (y compris les taxes sur le déversement à l'égout et le ramassage des ordures ménagères) : ce poste correspond pour l'essentiel à la fiscalité volontaire des communes : c'est en faisant varier les taux de ces impôts (dans certaines limites) que les conseils municipaux peuvent équilibrer le budget communal en recettes et en dépenses.

2 - taxe locale sur le chiffre d'affaires : principal impôt localisé dont l'assiette et le taux sont fixés de façon exogène par l'Etat.

3 - autres impôts : ce poste regroupe un nombre élevé d'impôts locaux à faible rendement : impôt sur les spectacles, droit de licence sur les

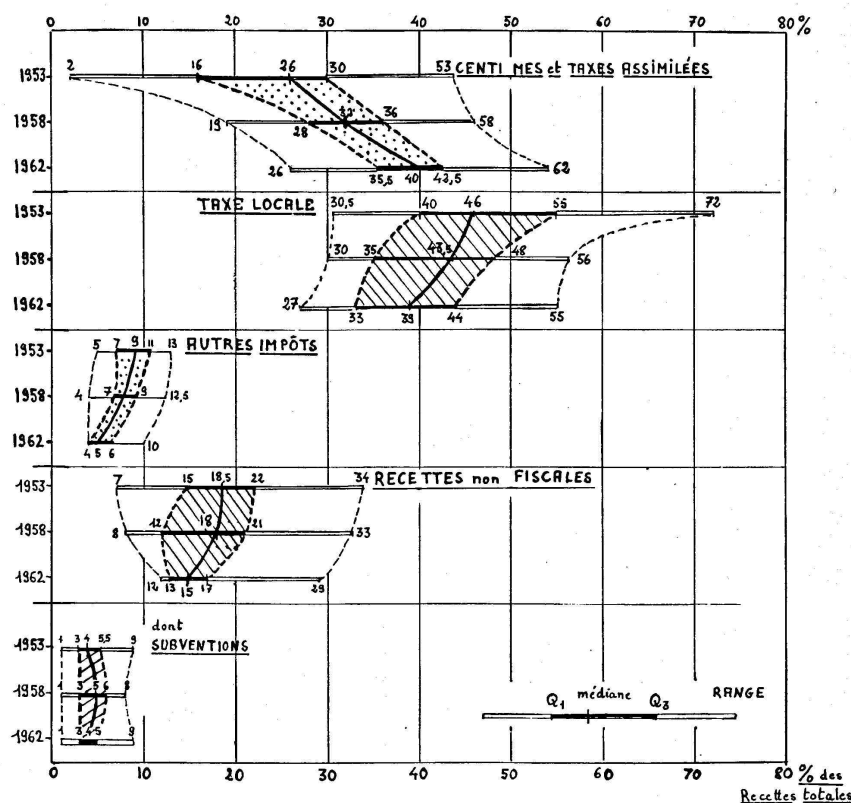
débts de boisson, taxes additionnelles aux droits d'enregistrement, taxe sur les locaux loués en garni, taxe sur l'électricité, impôt sur les viandes (jusqu'à sa suppression en 1958 comme impôt localisé) etc...

4 - recettes non fiscales : le contenu de ce poste est hétérogène puisqu'il comprend :

- les subventions de fonctionnement versées par l'Etat et le Département y compris la subvention "Barangé",
- les produits du domaine privé de la commune et les redevances versées par les concessionnaires (E.D.F. en particulier),
- les taxes pour services rendus (droits de place, d'état-civil, redevance d'abattage, droits d'entrée et de scolarité, produits des concessions de cimetières) ; à ce poste hétéroclite s'ajoute l'excédent, s'il existe, des budgets de fonctionnement des services publics industriels et commerciaux et services sociaux.

5 - Recettes des services publics industriels et commerciaux et des services sociaux (régies des eaux, gaz, électricité, "usines municipales", théâtre exploité en régie, cantines scolaires, restaurants municipaux, colonies de vacances...). Les recettes de ces services gérés soit directement en régie par les villes soit par un concessionnaire, (E.D.F. - Compagnie des Eaux) ou une autre personne publique (Caisse des Ecoles ou Bureau d'Aide Sociale), ont été exclus du budget stricto sensu. Seul, l'excédent de recettes de ces services a été repris dans le poste précédent tandis que leur déficit éventuel est inscrit en dépenses et est assimilable aux subventions de fonctionnement versées par la ville aux concessionnaires de ces services lorsqu'ils ne sont pas exploités en régie. Les données de l'annexe C montrent que ce poste représente en moyenne 10 % des recettes de fonctionnement stricto sensu. Il est particulièrement élevé dans les villes de l'Est (Metz 28 %, Nancy 21 %) et dans les villes possédant une régie municipale de gaz et d'électricité ou des usines municipales (Tourcoing 155 %).

On a établi pour chacune des années considérées la distribution statistique des recettes de chaque groupe, exprimées en pourcentage des recettes totales, dans les villes de l'échantillon. Chaque distribution a été caractérisée par ses valeurs extrêmes et ses trois quartiles et représenté schématiquement sur le graphique 6-9 par son "range" ou étendue (écart entre les valeurs extrêmes) et par son écart interquartile.



g.r. N° 6-9

EVOLUTION de la RÉPARTITION STRUCTURELLE
DES RECETTES DE FONCTIONNEMENT D'UN
ÉCHANTILLON de GRANDES VILLES

La médiane de la distribution de la part des centimes augmente de 14 points en passant de 26 % à 40 % et compense pour moitié la réduction de la médiane de la taxe locale (-7%) et pour moitié celle des autres impôts (-4%) et des recettes non fiscales (-3,5%). Cette évolution a de plus tendance à s'accélérer dans le temps : la médiane de la distribution des centimes croît d'abord de 6 % en 5 ans (1953-1958), puis de 8 % en 4 ans (1958-1962) soit respectivement de 1,2 % et 2 % par an. Corrélativement, la diminution de l'importance relative des autres recettes s'accroît (0,5 % puis 0,9 % par an pour la taxe locale). (Les informations que nous possédons sur les budgets de 1965 prouvent que ce mouvement s'est encore accentué au cours des dernières années). Enfin, les écarts interquartiles se compriment : ils diminuent de 6,5 % pour les centimes, de 4 % pour la taxe locale, de 2 % pour les autres impôts et les recettes non fiscales.

b) - Cet accroissement sensible de la fiscalité "volontaire" s'explique par la quasi stabilité de l'ensemble des autres recettes dévolues aux communes lorsqu'on les exprime en francs constants. On a calculé en effet pour les années 1953 et 1962 en francs constants le montant des recettes ne dépendant pas de la

politique fiscale des communes, soit le total des recettes moins le produit des centimes et l'excédent de recettes des services publics industriels et commerciaux qui est fonction des tarifs fixés par le conseil municipal. Dans un échantillon de 28 villes, la recette moyenne par habitant en francs constants 1962 n'a cru que de 5 % en 10 ans passant de 141,1 NF à 148,2 NF. De plus, la corrélation entre les recettes de 1953 et celles de 1962 reste très forte : $R_{62} = 0,899 R_{53} + 21,3$
 $r = + 0,94$. Les accroissements de ces recettes pour les villes les plus avantagées ne dépassent pas en effet 12 % (Bordeaux, Metz, Toulouse, Lille, Reims, Rouen) sauf pour Rennes 17 % alors que les diminutions extrêmes de recettes atteignent 14 % à Nantes, 10 % à Caen.

Ce résultat paraît étonnant puisque la taxe locale représente près des 2/3 des recettes "non volontaires" des communes. On pourrait supposer que le rendement de la taxe locale dont la sensibilité aux variations du revenu national est élevée à l'échelle du pays dût croître au même rythme dans les grandes villes. Or, l'équation de régression utilisée précédemment pour décrire l'évolution de la taxe locale entre 1957 et 1961 mais exprimée en francs constants 1961 s'écrit : $TL_{61} = 0,844 TL_{54} + 20,5$; elle correspond à une croissance de 8,7 % seulement du produit de cet impôt par tête en 8 ans trois fois plus faible que celle du produit national brut par tête qui s'élevait dans le même temps de 29,4 %. En réalité, des raisons institutionnelles expliquent ce fait : la diminution de l'assiette de la taxe locale intervenue dans le cadre des réformes de 1953-1955 a entraîné un léger amenuisement en francs constants du produit global de l'impôt jusqu'en 1958, (l'augmentation des attributions de garantie de recettes accordées par l'Etat de 1954 à 1957 étant plus que compensée par la hausse des prix des années 1956-57) et une plus forte réduction lorsque le rendement est calculé par tête, du fait de la croissance urbaine : c'est ainsi que pour un échantillon de 26 villes (différent de celui utilisé pour l'analyse de régression 1954-1961), le produit par tête de la taxe locale n'a augmenté que de 7,5 % pour l'ensemble de la période, un accroissement de 13 % entre 1958 et 1962 compensant la baisse de 5,5 % intervenue entre 1953 et 1958. Le taux d'accroissement réel 1958-1962 est encore nettement inférieur à celui du Produit National Brut (13 % contre 17,4 % pour le P.N. B.)¹.

Les autres recettes fiscales et non fiscales sont peu sensibles aux variations des prix et revenus. Le montant des subventions de fonctionnement est resté fixé à un pourcentage très bas de 5 % parce que la réduction constante des subventions d'intérêt général a été compensée par l'augmentation des crédits Barangé et la création d'une subvention compensant partiellement les pertes de recettes résultant de l'exonération fiscale des constructions neuves. Le rendement par tête des autres impôts a sensiblement diminué, par exemple, le produit de l'impôt sur les spectacles calculé par habitant et en francs constants est tombé à l'indice 70,4 en 1962 base 100 en 1953, en raison de la désaffectation croissante du

¹ L'expérience des années 1953-1958 explique l'hostilité manifestée par un certain nombre de maires à l'encontre du remplacement de la taxe locale par une fraction localisée du versement forfaitaire de 5 % sur les salaires qui obligera l'Etat de recourir à partir de 1968 à un système d'attributions de garantie dont ils redoutent l'inefficacité.

public pour le cinéma. Enfin, les recettes non fiscales (produits du domaine, taxes pour services rendus, recettes diverses) à l'exception des subventions ont simplement suivi, du fait des révisions successives des tarifs et des loyers, la hausse des prix : leur part médiane dans les recettes est tombée de 14,5 à 11 %.

En conclusion, cette stagnation des recettes communales autres que le produit des centimes prouve la faible sensibilité du système fiscal local aux variations conjoncturelles des prix et du revenu dont les conséquences ont été aggravées par la réduction de l'assiette de la taxe locale. Elle rendait inévitable un fort accroissement de la fiscalité directe.

3°) L'accroissement du produit des centimes ne compense pas les inégalités de rendement des autres ressources communales.

En 10 ans, le produit des centimes, exprimé en francs constants 1962 et par habitant, a plus que doublé en moyenne dans les 30 villes d'un échantillon, alors que les autres recettes restaient stagnantes.

	<u>1953</u>	<u>1958</u>	<u>1962</u>
moyenne \bar{x}	45,6	60,8	100,6
écart-type s	19,7	26,2	19,3
coefficient de variation	43%	43%	19,20%

En outre, la dispersion du produit des centimes par habitant ne s'est pas accrue en valeur absolue au cours de la période : doit-on en déduire que les politiques fiscales suivies par les villes en ce domaine ont été similaires, qu'elles ont toutes accru d'un montant égal le montant des impôts perçus au titre des centimes ?

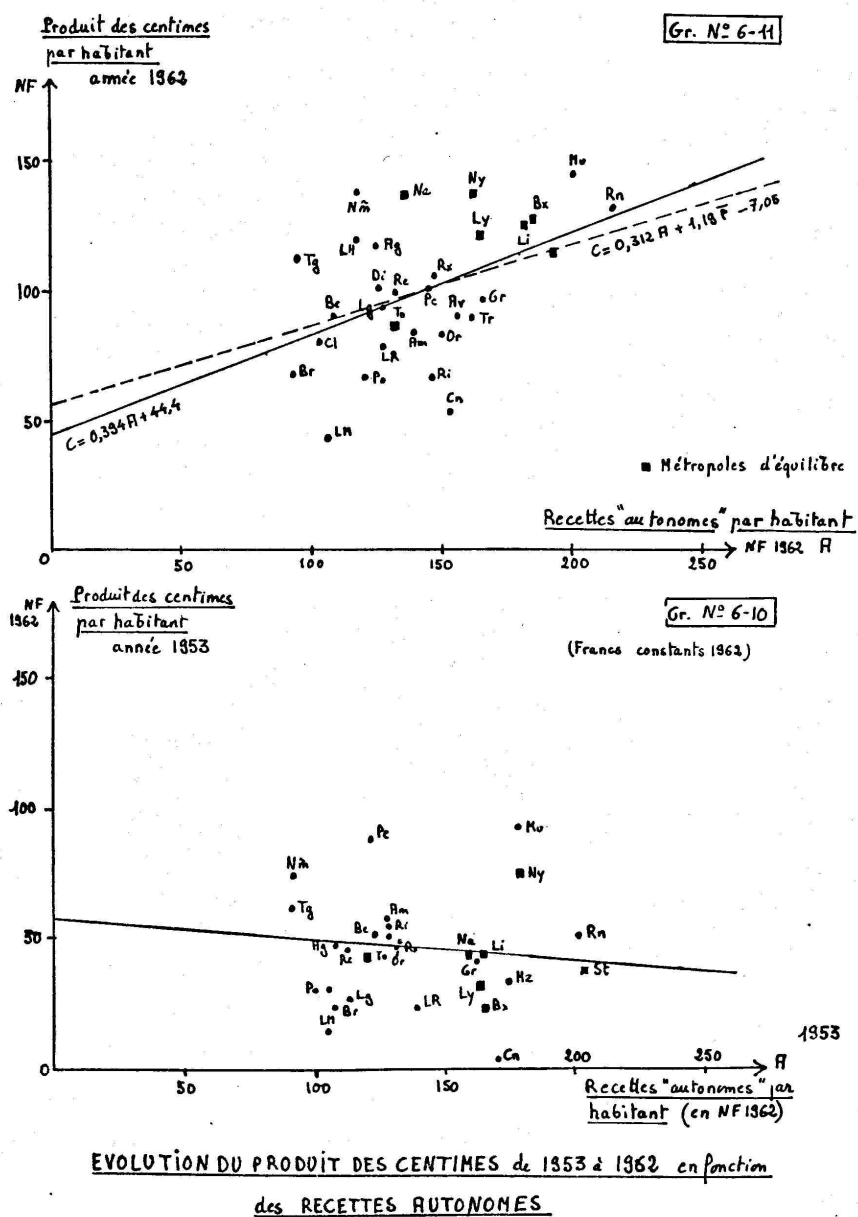
a) L'accroissement du produit des centimes a été légèrement plus élevé pour les villes riches que pour les villes pauvres

On considère comme "riche" une ville dont les ressources de fonctionnement "autonomes" ne dépendant pas (ou peu) de la politique financière de la municipalité sont fortes (180 à 210 F 1962 par habitant, supérieur de 50 % environ à celles des villes "pauvres"). Ces ressources "autonomes" regroupent la taxe locale, les autres impôts et les recettes non fiscales à l'exclusion des excédents de recettes des services industriels et commerciaux. Les disparités de ressources autonomes sont liées pour les deux tiers aux différences de rendement de la taxe locale.

On aurait pu supposer que les villes "riches" profitent de leur avantage relatif pour accroître plus faiblement leur fiscalité directe et pratiquer "une politique de compensation". Il n'en a rien été.

1 – En 1953 d'abord, la charge des centimes par tête est pratiquement indépendante du montant des ressources "autonomes" : un coefficient de corrélation négatif très bas ($r = - 10$) marquerait peut-être l'existence d'une légère

tendance à la réduction de la charge des centimes lorsque les ressources autonomes augmentent, tendance qui s'affirmerait si les villes de l'Est étaient éliminées de l'échantillon (Cf. graphique n° 6 - 10). Mais la valeur de ce coefficient ne diffère pas significativement de zéro.



2 - En 1962, au contraire, toute trace d'une politique compensatrice a disparu dans le même échantillon : le produit des centimes C tend à croître très légèrement avec le niveau des recettes autonomes A,

$C = 0,394 A + 44,1$ $r = + 0,465$ (valeur tout juste significative au seuil 1 %) comme le montre le graphique n° 6-11.

Une première explication de cette corrélation positive devrait être recherchée dans la structure même du centime. Les villes bénéficiant d'importantes recettes autonomes au titre en particulier de la taxe locale ont également une base d'imposition de patente élevée : il est probable que la part des ménages dans la charge fiscale des centimes y est plus faible que dans les autres villes et que par conséquent ces villes ont la possibilité d'accroître plus facilement le nombre de leurs centimes sans mécontenter les électeurs non patentés. Cette hypothèse mérite d'être testée grâce à l'introduction d'une seconde variable exogène dans le modèle, la part du principal fictif de la patente dans le centime P. On obtient alors le résultat suivant :

$$C = 0,312 A + 1,19 P - 7,05 \quad R^2 = 0,307 \quad r_{CP.A} = 0,34$$

(0,154) (0,56)

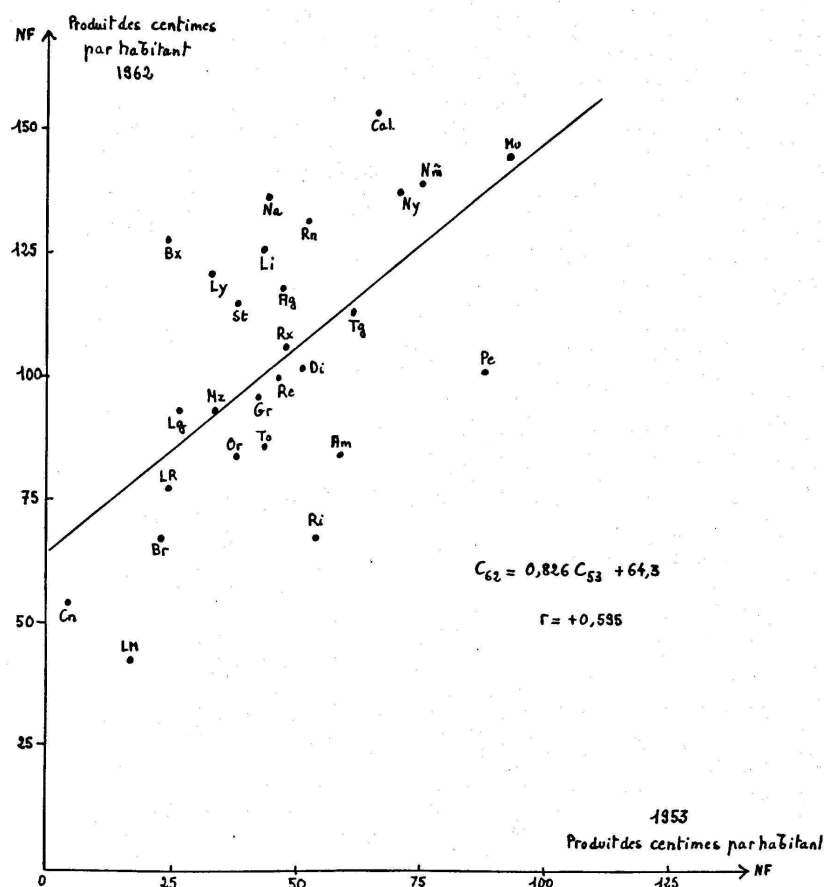
La liaison entre le produit des centimes et la part de la patente est significative au seuil 5 %, mais l'introduction de cette variable supplémentaire ne modifie guère la valeur positive du coefficient de régression attaché au montant des recettes autonomes.

Une meilleure explication réside dans le fait que les villes accroissent le nombre de leurs centimes plus pour assurer le fonctionnement de services existants que pour en créer de nouveaux. Les villes "riches" avaient pu, en raison de l'importance des "recettes autonomes" dont elles disposaient, créer de nouveaux services ou améliorer la qualité des services qu'elles fournissaient déjà, sans recourir à la fiscalité directe. La stagnation des recettes autonomes constatée depuis 1953 les a obligées à faire plus largement appel aux centimes pour couvrir le coût de fonctionnement de services plus étoffés que dans les cités "pauvres". Les inégalités de charge des centimes s'ajoutent donc aux inégalités de rendement des ressources autonomes, mais ne les compensent pas.

b) Les inégalités absolues de pression fiscale entre villes restent-elles stables dans le temps ?

L'analyse précédente a montré que la croissance du produit des centimes s'est déroulée de façon similaire dans les diverses villes de l'échantillon. Toutefois, la dispersion des charges fiscales autour des niveaux moyens de 45 NF en 1953 et 100 NF en 1962 reste forte : les villes ayant une fiscalité supérieure – ou inférieure – à la moyenne sont-elles alors les mêmes en 1962 qu'en 1953 ? Un examen des nuages de points sur les graphiques n° 6-10 et 6-11 révèle la persistance dans le temps des comportements en matière fiscale de certaines villes : la pression fiscale est basse dans quelques villes de l'Ouest comme Brest, Le Mans, Poitiers, à faibles ressources autonomes aux deux dates retenues. Au contraire, des villes comme Nîmes et Tourcoing compensent par une vigoureuse politique fiscale le bas étiage de leurs recettes autonomes. Parmi les villes "riches", les villes de l'Est comme Nancy et Mulhouse sont parmi les plus taxées aussi bien en 1962 qu'en 1953.

Ces observations partielles amènent à penser que les différences de pression fiscale entre villes n'évoluent que lentement. La valeur de cette hypothèse a été contrôlée au moyen de l'équation de régression liant le produit des centimes en 1962 au produit des ces impôts en 1953, évalués par tête et en francs constants 1962 (graphique n° 6-18)



ÉVOLUTION du PRODUIT par HABITANT

gr N° 6-18 des CENTIMES (1953-1962)

$$C_{62} = 0,826 C_{53} + 64,3 \quad r = 0,595 \text{ (valeur significative au seuil 1\%)}$$

Le coefficient de corrélation, bien que différant significativement de zéro n'est pas très élevé : ce fait est dû au changement de comportement d'un certain nombre de villes en particulier de grandes métropoles régionales, centre d'agglomération multicommunales : Bordeaux, Lille, Lyon, Strasbourg, Nancy, Nantes auxquelles on doit assimiler Rouen ; c'est pour ces villes que le taux d'accroissement des centimes est le plus fort : il semblerait donc que les besoins de services publics communaux soient ressentis impérieusement dans les grandes agglomérations et plus encore dans leurs centres.

Au total, la faible sensibilité des revenus communaux à la croissance du revenu national a obligé les villes à recourir de plus en plus à la fiscalité directe des anciennes contributions directes, contrairement à l'évolution constatée au cours des années d'après-guerre¹.

B - L'appel à la fiscalité directe est freiné par l'accroissement de la charge des ménages.

1°) La part des ménages dans la répartition de la charge des centimes.

La valeur du centime d'une ville n'a pas de signification propre ; ce n'est pas un indice composite de la "richesse" d'une ville et la comparaison de ville à ville de la valeur du centime par habitant, si elle est couramment pratiquée – en particulier par les administrations centrales lorsqu'elles calculent le taux des subventions d'équipement des villes – est dénuée de sens en dehors du cadre départemental : seules les bases d'imposition de la patente et des contributions foncières sont théoriquement comparables dans l'espace et c'est uniquement dans le cadre étroit d'un département que les principaux fictifs, dont la somme constitue le centime (multiplié par 100) restent dans la même proportion par rapport aux bases d'imposition. Par contre, la structure interne du centime, sa décomposition en quatre principaux fictifs, indique comment se répartit entre les diverses catégories de contribuables la charge fiscale directe votée par le conseil municipal. Si on néglige les impôts payés par les entreprises au titre de la contribution foncière, la part des entreprises est égale au rapport du principal fictif de la patente au centime (x 100) tandis que celle supportée par les ménages en tant que locataires ou propriétaires en est le complément. On étudiera successivement les variations de la part des ménages dans l'espace et dans le temps.

a) La part des ménages diminue légèrement lorsque la base d'imposition de la patente est plus élevée.

Tout le problème consiste à déterminer si les ménages profitent d'un accroissement de base d'imposition de la patente et dans quelle mesure. A la limite, on peut en effet concevoir que la part payée par les entreprises reste constante d'une ville à l'autre. Les ménages ne bénéficieraient alors en aucune façon d'un montant élevé de la base d'imposition de la patente puisque leur part est fixée indépendamment de cette base. Seuls, les contribuables patentés auraient intérêt à être localisés dans une commune à base d'imposition élevée puisque, pour une charge fiscale donnée, le taux de l'impôt (le centime-le-franc) est d'autant plus faible que la base d'imposition est plus large. Dans la réalité, un

¹ Cette évolution a été présentée par H. LAUFENBURGER : "Economie du Système fiscal français national et local" 5^{ème} édition Sirey 1954 pages 249 à 269. Cet auteur pouvait opposer "l'effondrement du système des centimes additionnels dans la tourmente monétaire" au "progrès foudroyant de la taxe additionnelle locale aux taxes sur le chiffre d'affaires".

accroissement de la base d'imposition de la patente par habitant avantage simultanément les ménages (par réduction de leur part) et les entreprises (par une augmentation de leur part relative moins que proportionnelle à l'accroissement de la base). On doit donc estimer l'élasticité de la part des entreprises dans la charge fiscale par rapport à la base d'imposition de la patente. Une pareille tentative peut paraître discutable dans la mesure où le partage de la charge fiscale entre ménages et entreprises, tel qu'il ressort de la structure interne du centime, s'est fixé historiquement, qu'il dépend en particulier des taux de base qui permettent de passer des bases d'imposition aux principaux fictifs et qui n'ont été introduits dans le système que pour consolider des situations acquises mises en question lors des réévaluations périodiques des bases.

Mais il est intéressant précisément de mesurer le degré de logique du système actuellement en vigueur en considérant, sur le plan statistique, le résultat des manipulations des taux de base comme un phénomène dépendant du hasard intégrable dans la part aléatoire d'un modèle de régression.

On a donc cherché à estimer sur un échantillon de 29 villes les paramètres de l'équation $P = A.B^\alpha$ où P représente la part du principal de la patente dans le centime communal et B, la base d'imposition de la patente par habitant. La forme "fonction puissance" donnée à la relation a été choisie pour trois raisons. D'abord cette fonction est une fonction à élasticité constante, α ; en second lieu, le terme aléatoire est du type multiplicatif et non additif (on multiplie la base d'imposition par le taux de base - supposé aléatoire - pour obtenir le principal fictif) ; enfin, le coefficient de corrélation trouvé est plus élevé que pour une équation linéaire : $r = 0,823$ au lieu de $r = 0,775$ (on comparera également l'ajustement réalisé sur le graphique arithmétique n° 6-14 à celui effectué sur le graphique doublement arithmétique n° 6-13. (voir les graphiques page suivante)

$$\text{La relation trouvée est } P = 38,9 B^{0,296} \quad n = 29 \quad r = 0,823$$

La valeur de r montre qu'il existe une forte liaison entre la part des entreprises dans la charge fiscale et la valeur de la base d'imposition. Mais le résidu aléatoire n'est expliqué que très subsidiairement par les différences de valeur du taux de base départemental : si l'on prend comme variable exogène le principal fictif par habitant (base d'imposition multipliée par taux de base) le coefficient de corrélation ne s'élève que légèrement ($r = 0,850$). Le résidu aléatoire dépend d'autres facteurs, telle la valeur locative par habitant des propriétés bâties : il est logique que la valeur locative des propriétés bâties soit plus faible à St-Etienne et Villeurbanne, villes industrielles à habitat ouvrier qu'à Nancy, Bordeaux, ou Rouen, villes plus commerciales, ayant même base d'imposition par habitant pour la patente mais à habitat plus cossu ; la part des entreprises P est donc plus faible dans ces dernières villes.

des ménages diminue évidemment d'autant¹. La valeur trouvée permet en outre de préciser l'avantage moyen retiré par un contribuable patenté de sa localisation dans une ville ayant une forte base d'imposition par habitant ; on détermine cet avantage en calculant le centime-le-franc communal, en fonction de la base d'imposition, lorsque la commune vote 1 F d'impôt. Les entreprises paient alors ensemble $P = 38,9 B^{0,296}$ et le centime-le-franc est égal à $\frac{P}{B} = 38,9 B^{-0,704}$: l'élasticité du centime-le-franc par rapport à la base d'imposition est donc - 0,704 ; un accroissement de 1 % de la base d'imposition par habitant provoque une réduction de 0,7 % du taux de l'impôt pour la patente, à égalité de charge fiscale totale.

Au total, une plus forte valeur de la base d'imposition par habitant entraîne un léger transfert de charges des ménages vers les entreprises et une assez forte réduction du taux d'imposition des entreprises mais cette conclusion ne vaut que pour les comparaisons effectuées de ville à ville à une date donnée.

b) La part des ménages s'est accrue plus rapidement que celle des entreprises au cours de la période 1953-1965.

L'évolution de la part respective des ménages et des entreprises dans la charge fiscale directe des villes est la résultante des accroissements comparés des principaux fictifs ; contributions foncière et mobilière pour les ménages, patente pour les entreprises : chaque année, en effet, les bases d'imposition et les principaux fictifs sont modifiés à raison des augmentations ou des réductions de la matière imposable, évaluées au moyen du tarif de la patente ou par comparaison avec les valeurs locatives des propriétés et locaux d'habitation existants.

1- En principe, les bases d'imposition des contributions versées par les ménages devraient croître proportionnellement à l'augmentation de la population résidentielle de chaque ville. Mais on sait que les constructions nouvelles, à l'exception des résidences secondaires, bénéficient d'une exemption de l'impôt foncier pendant 15 à 25 années ; par conséquent, la valeur absolue de la base d'imposition de la contribution foncière des propriétés bâties ne croît que très lentement sauf dans certaines villes comme Caen où une fraction importante des constructions neuves correspond à la reconstruction d'immeubles détruits par faits de guerre et donnant lieu à paiement de dommages de guerre². Les

¹ Un exemple numérique précisera la signification concrète de cette élasticité : soit une ville dont la base d'imposition par habitant est de 25 F et la part des entreprises dans la charge fiscale de 50 %. On suppose que la base d'imposition augmente de 10 % ; la part des entreprises croît approximativement de $0,3 \times 10\% = 3\%$ et passe à $50\% \times 1,03 = 51,5\%$.

² De 1954 à 1962, le principal fictif de la contribution foncière ne croît que de 17 % à Rennes, 13 % à Grenoble et au Mans, villes en expansion rapide, mais il augmente de 65 % au Havre, 102 % à Caen, 94 % à Brest, villes sinistrées et reconstruites.

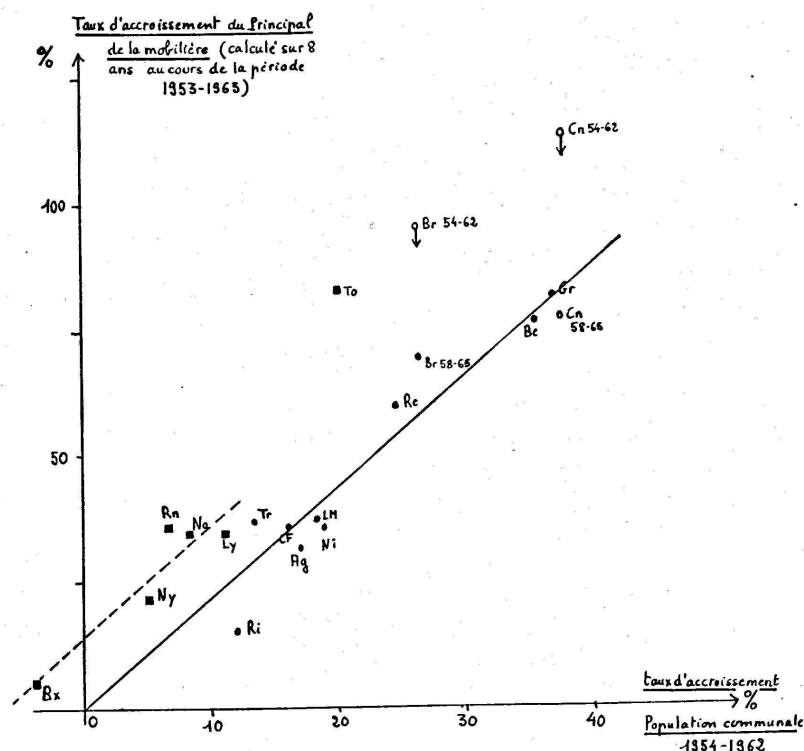
conséquences de cette exemption sont partiellement compensées pour la commune par l'institution depuis 1957 d'une subvention de l'Etat¹.

Par contre, le principal fictif de la mobilière doit varier, en moyenne, proportionnellement à l'accroissement de la population urbaine. On a voulu vérifier cette hypothèse en rapprochant les taux d'accroissement du principal fictif de la mobilière de ceux de la population urbaine calculée sur huit années consécutives au cours de la période 1953-1965 pour un échantillon de villes (graphique N° 6-17 de la page suivante).

On constate que la liaison entre les deux taux se vérifie mais que la croissance du principal de la mobilière suit en moyenne à un rythme double de celui de la population. Le confort plus grand et les loyers plus élevés des nouveaux logements comparés à ceux des logements anciens expliquent ce phénomène. Enfin, le principal de la mobilière connaît une expansion encore plus forte par rapport à celle de la population dans les villes et agglomérations de plus de 200 000 habitants².

¹ Cf. sur ce point le décret N° 57-393 du 28 mars 1957, la circulaire M. Intérieur n° 345 du 17 août 1957 et la réponse du ministre de l'intérieur à une question écrite n° 879, J. O. Assemblée Nationale, séance du 1^{er} octobre 1953 p. 4966. Si le principal fictif de la contribution foncière des propriétés bâties est par exemple égal à A et s'il eût été égal à $A + \Delta A$ en l'absence d'exonérations, la subvention de l'Etat est donnée par la formule $n(\Delta A - 0,1 A)$ où n indique le nombre de centimes voté par le conseil municipal, non compris ceux votés au titre de la taxe de voirie. On voit, par conséquent, que la subvention compensatrice de l'Etat ne commence à jouer que lorsque le montant des exonérations dépasse 10 % de la valeur du principal A. Cette subvention ne bénéficie donc qu'aux communes en croissance rapide.

² C'est dans les villes reconstruites de Caen et de Brest que le principal de la mobilière s'est le plus accru relativement à la population. Cet état de choses s'explique par l'abandon progressif des baraquements provisoires faiblement taxés au profit de logements neufs plus lourdement imposés.



gr. N° 6-17 COMPARAISON de l'ACCROISSEMENT du Principal fictif de la CONTRIBUTION MOBILIÈRE et de celui de la POPULATION au COURS de la PÉRIODE 1953-1965

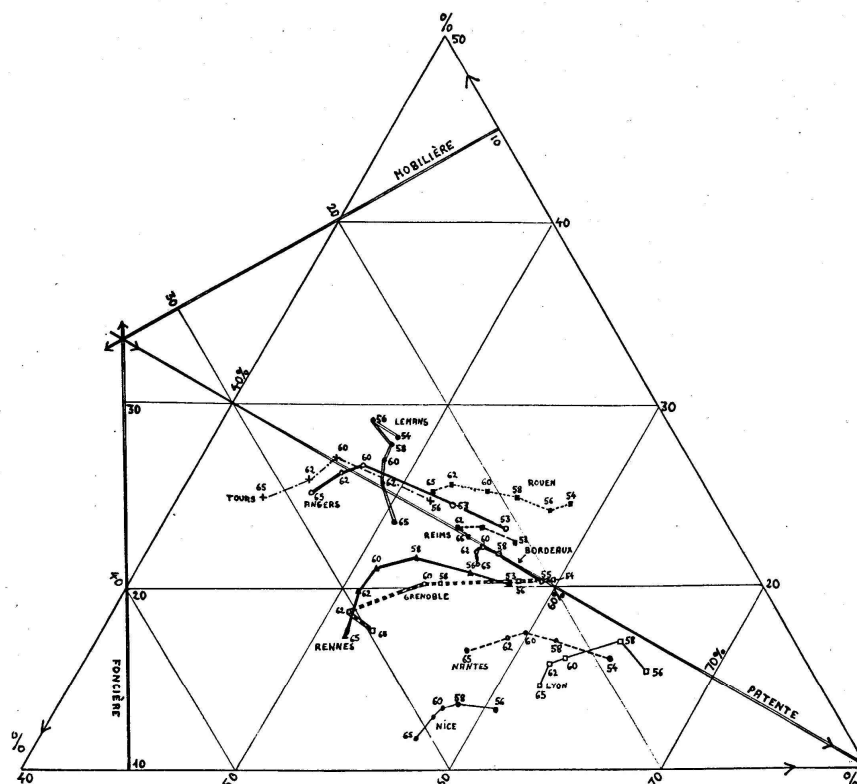
2- On peut penser que la base d'imposition de la patente croît normalement au même rythme que la population urbaine ou à un rythme inférieur dans les villes-centres d'agglomération puisque les localisations industrielles s'effectuent de plus en plus dans les communes de banlieue. Si cette supposition s'avérait exacte, le principal de la mobilière augmenterait deux fois plus vite que celui de la patente, celui de la contribution foncière demeurant stable. Il est malheureusement impossible de vérifier cette hypothèse sur la période 1954-1962 en raison de la réforme du tarif des patentes intervenue en 1955-1956 et des mesures transitoires qui ont étalé la mise en application de cette réforme sur plusieurs années jusqu'en 1959¹.

¹ Cf. M. LE GALLO : "Les aménagements apportés par le décret du 2 avril 1957 au nouveau régime de la patente". Départements et Communes Mai 1957 pages 133-134. Dans la plupart des grandes villes, l'application du nouveau tarif a provoqué une diminution des bases d'imposition relativement plus forte que dans les autres communes du même département. Cette diminution relative devait entraîner une réduction du principal fictif communal pour que fût respectée l'égalité :

$$\frac{\text{Base d'imposition communale}}{\text{Base d'imposition départementale}} = \frac{\text{Principal fictif communal}}{\text{Principal fictif départemental}}$$

lorsque le principal fictif départemental reste inchangé.

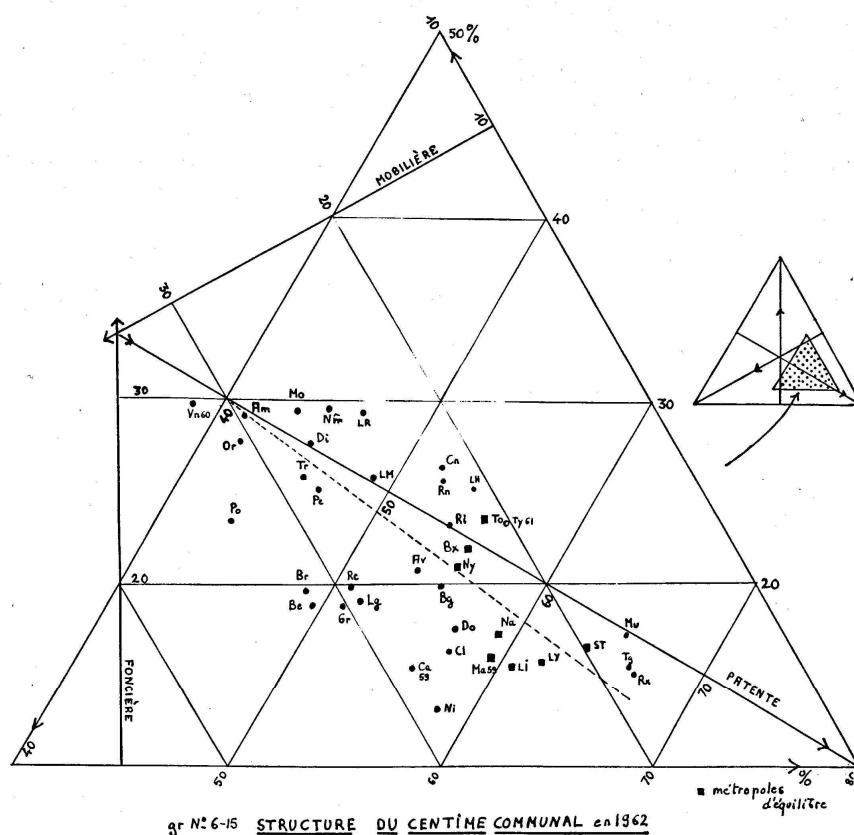
On a cependant représenté sur un graphique triangulaire (graphique N° 6-16) l'évolution de la structure interne du centime pour un certain nombre de villes caractérisée par ses trois composantes principales. On assiste, pour la période 1954-1960, à une très sensible réduction de la part de la patente compensée par une augmentation du pourcentage de la mobilière. A partir de 1960, la diminution de la part de la patente se ralentit (Nice, Nantes, Lyon, Angers, Tours) ou même est arrêtée (Rennes, Grenoble, Bordeaux, Reims) ; mais la part de la mobilière continue alors à se développer au détriment de celle de la foncière d'autant plus nettement que la ville connaît une phase d'expansion rapide (Rennes, Le Mans, Grenoble).



gr. N° 6-16 ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DU CENTIME COMMUNAL

Au total, on a montré que la part des centimes versée par les ménages tendait à croître légèrement et qu'en même temps la charge des occupants (propriétaires résidents ou locataires) se développait par rapport à celle des propriétaires : un nombre de plus en plus grand d'électeurs est donc touché par l'accroissement du produit des centimes nécessaires à l'équilibre des budgets de fonctionnement. De plus, la répartition des impôts directs entre propriétaires et occupants ne paraît obéir à aucune logique comme le prouve l'examen du graphique triangulaire N° 6-15 représentant la décomposition du centime

communal en ses trois composantes en 1962 pour un échantillon de 40 villes : la part de la contribution foncière semble diminuer plus rapidement que celle de la mobilière lorsque s'accroît le pourcentage de la patente ; elle est particulièrement faible dans certaines villes de Provence (Nice, Cannes, Marseille) les villes de l'Est et du Nord (Lille, Calais, Douai, Roubaix, Tourcoing) ; elle est au contraire forte dans les cités du Languedoc.



On voit donc que le système fiscal local français fait de moins en moins appel à l'impôt foncier comme source de financement alors qu'aux Etats-Unis, en Allemagne, par exemple, l'impôt foncier reste le fondement des ressources communales. Cette évolution rendra encore plus difficile l'introduction dans le système français de l'impôt foncier basé sur la valeur réelle des sols, préconisée par la Commission de l'Equipement Urbain du Plan¹. Elle aboutit à accroître le produit d'un impôt régressif sur le revenu, la contribution mobilière.

¹ Sur cette proposition de la Commission de l'Equipement Urbain, Cf. Commissariat Général du Plan, Commission de l'équipement urbain : Principales Orientations en matière d'équipement urbain pour le Vème Plan (document polycopié Juin 1965) pages 92 et suivantes.

2°) La croissance des impôts versés par les ménages explique la crise des finances locales urbaines.

a) - L'augmentation du rendement des centimes communaux entraîne une élévation de la pression fiscale locale pour toutes les catégories de contribuables, mais il est intéressant de s'attacher plus spécialement à l'évolution de la pression fiscale supportée par les ménages occupant un logement pour les raisons suivantes :

- d'abord, la part de la contribution mobilière dans le produit des centimes locaux croît pour toutes les villes : alors que le pourcentage des autres contributions décroît ou stagne ; par conséquent la pression fiscale globale des occupants de logement croît plus rapidement que celle des patentés et des propriétaires fonciers. S'il existe une limite à l'augmentation du nombre des centimes communaux, elle sera atteinte plus rapidement pour les occupants de logements que pour les autres contribuables.

- en second lieu, les occupants de logements sont, pour la plupart, électeurs dans leur commune de résidence ; au contraire, les propriétaires fonciers constituent une fraction beaucoup plus faible de l'électorat, d'autant plus que les nouveaux propriétaires sont exonérés de la contribution foncière. Il est probable de plus que les propriétaires fonciers astreints au paiement de la contribution foncière constituent un électorat âgé, peu dynamique sur le plan de la politique locale. Il en est différemment des patentés parmi lesquels se recrute généralement un nombre important de conseillers municipaux. Mais la patente constitue une charge de l'entreprise déductible du bénéfice de l'exercice au cours duquel elle a été mise en recouvrement : tout se passe pour les Sociétés comme si l'Etat prenait en charge la moitié de la patente payée par l'entreprise aux collectivités locales. Un accroissement de la charge de la patente sera donc surtout ressenti par les petits commerçants soumis au régime du forfait mais beaucoup moins par les principaux industriels et commerçants de la ville.

La détermination de la pression fiscale supportée par les ménages occupant un logement se heurte à de nombreuses difficultés parfois insolubles. La pression fiscale s'apprécie généralement au moyen du rapport des impôts payés aux revenus perçus par les ménages. Les impôts à retenir sont la contribution mobilière et la taxe annexe sur la valeur locative des locaux d'habitation ; la part de la taxe de voirie afférente à la contribution mobilière, enfin deux taxes pour services rendus : taxes d'enlèvement des ordures ménagères et de déversement à l'égout (ces deux dernières taxes sont assises sur la même base que la contribution foncière mais elles sont dues même au cas d'exonération de celle-ci et automatiquement répercutables sur les locataires). On suppose, par contre, que la contribution foncière des propriétés bâties n'est pas répercutée sur les locataires et on ne l'inclut pas dans l'évaluation de la pression fiscale.

Seuls les impôts communaux ont été pris en considération à l'exclusion de tout impôt départemental. Cette méthode présente un grave inconvénient car la pression fiscale locale est un tout : les contribuables ne ressentent aucune différence entre ce qu'ils versent à la commune et ce qu'ils paient au

département. Mais, dans une étude des comportements financiers des villes, il est intéressant d'appréhender la part de la pression fiscale imputable aux seules villes : pour celles-ci, en effet, la politique fiscale des départements est un facteur exogène qu'elles ne peuvent contrôler.

Le montant de ces impôts doit être logiquement comparé au revenu communal. Une enquête de l'Inspection Générale des Finances a pu tenir compte effectivement des variations du revenu local par habitant à partir de renseignements fournis par les bases d'imposition de l'Impôt sur le revenu des personnes physiques. Cette enquête faisait apparaître une légère tendance à l'accroissement du revenu local avec la taille de l'agglomération et d'assez fortes disparités de ville à ville¹. Il ne nous a pas été possible d'estimer le revenu moyen par habitant des villes de l'échantillon et force a été d'assimiler la pression fiscale par tête au montant de l'impôt par habitant. Cette pratique est admissible dans la mesure où les grandes villes de province constituent une catégorie de communes relativement homogène : (les différences de revenu par habitant sont sans doute moindres à l'intérieur de ce groupe de communes qu'entre celles-ci et les communes rurales par exemple).

Il aurait sans doute été préférable de calculer l'impôt local par logement (résidence principale), la notion de logement étant très voisine de celle de ménages. Le calcul de la pression fiscale par habitant tend, en effet, à sous-évaluer la pression fiscale des villes en forte expansion démographique, où le nombre d'enfants par logement est plus élevé et où le revenu moyen par habitant est plus faible. Seules des difficultés de calcul ont interdit l'utilisation de cette solution.

b) - La pression fiscale a été calculée pour les années 1953 et 1962 pour des échantillons de 30 villes ; elle a pu également être déterminée pour un échantillon restreint de 16 villes en 1965. Pour que les comparaisons intertemporelles soient possibles, tous les chiffres ont été calculés en Francs constants 1962 (1 NF 1953 = 1,52 NF 1962, 1 NF 1965 = 0,90 NF 1962). On a de plus éliminé l'influence de l'accroissement de la population urbaine survenu entre 1962 et 1965 en le supposant égal aux 3/8 de l'accroissement de la période 1954-1962.

Entre 1953 et 1962, la pression fiscale moyenne par habitant des 26 villes communes aux deux échantillons est passée de 12,7 à 32,6 NF et a donc augmenté de 156 %, à peu près trois fois plus vite que les budgets de fonctionnement des communes. Ce mouvement ascendant de la charge fiscale des ménages n'a été que très légèrement freiné entre 1962 et 1965 puisque l'accroissement de la charge fiscale a été de 25 % en 3 ans (la charge moyenne pour les villes appartenant aux échantillons de 1962 et de 1965 s'élève de 33,7 à 42,1 NF par habitant). Au total, la charge des ménages a été multipliée par 3,3 en 13 ans.

¹ Inspection Générale des Finances. P. GISSEROT : Note sur quelques indices caractéristiques de la situation financière des communes urbaines. 44 pages, document ronéotypé Août 1963.

Pression Fiscale Communale (villes classées par taille décroissante)
(NF constants 1962 par habitant)

	1953	1962	1965		1953	1962	1965
Lyon	10,4	39,1	46,1	Limoges	10,5	32,2	43,6
Toulouse	16,3	24,8	-	Roubaix	15	26,8	-
Bordeaux	6,4	36,2	33,8	Mulhouse	18	41,8	47,3
Nantes	10,9	40,2	49,9	Amiens	17,5	30,1	43,6
Strasbourg	12,6	34,7	-	Nîmes	17,7	40,9	-
Lille	13,3	37,1	-	Besançon	14,1	33,6	-
Le Havre	6,9	32,6	-	Tours	-	36,1	47,2
Grenoble	15,2	33,2	41,8	Caen	2,2	20,2	-
Rennes	14,4	39,1	47,6	Tourcoing	12,7	21,5	-
Brest	5,3	-	27,7	Orléans	5,1	27,2	-
Dijon	14,4	32,7	-	Perpignan	23,7	35,9	-
Reims	16,2	27,5	31,1	Avignon	-	28,4	-
Le Mans	-	17,2	30,4	Aix en Provence	21,8	-	-
Clermont Ferrand	6,4	-	29,5	Calais	-	23,3	-
Nancy	21,7	44,7	-	La Rochelle	5,4	25	-
Rouen	12,7	37,4	58,9	Bourges	-	25,4	-
Montpellier	17,2	26,6	26,8	Poitiers	3,3	26,9	-
Angers	9,9	35,8	41	Douai	-	24,3	-

Ainsi, la stagnation des ressources autonomes, la diminution de la part des patentes dans le centime, l'exonération des nouvelles propriétés bâties ; combinées à une augmentation modeste des budgets de fonctionnement se traduisent par un rythme très élevé de croissance de la charge des ménages.

Cette élévation de la pression fiscale, pour spectaculaire qu'elle soit lorsqu'elle est exprimée en indice, apparaît cependant moins grave lorsqu'elle est mesurée en valeur absolue. Le point de départ de 1953 était, en effet, situé à un niveau très bas (12,7 NF). Les équipes municipales au pouvoir ont été dans l'ensemble reconduites, ce qui paraît indiquer que la pression fiscale locale n'a pas atteint encore le seuil où elle devient insupportable pour les contribuables ; les villes où sont intervenus des changements de municipalités sont d'ailleurs celles-là même où la pression fiscale était faible (Le Mans, par exemple : pression fiscale 17,2 en 1962).

Il semble pourtant que les villes éprouveront de plus en plus de difficulté à accroître la pression fiscale :

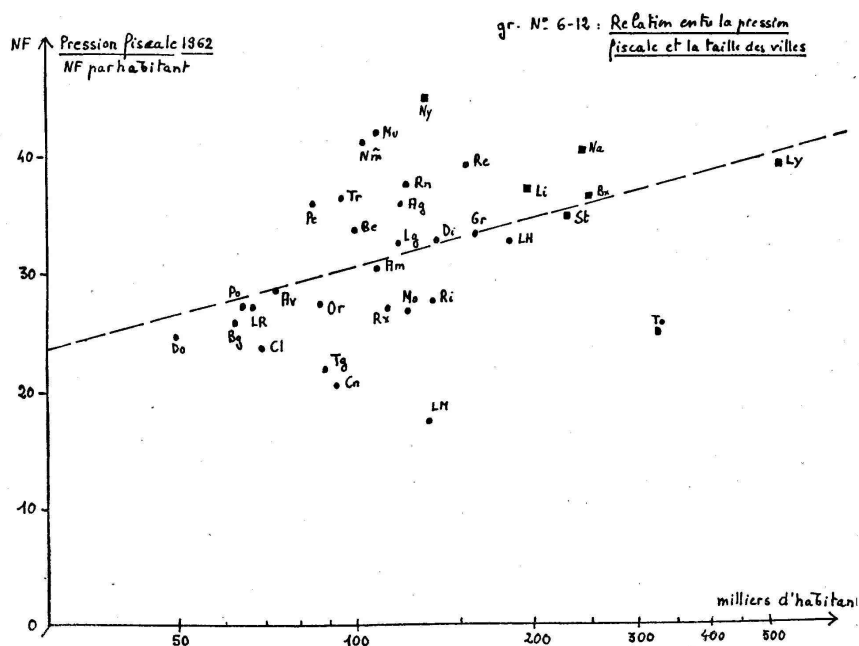
D'abord, les Français étaient habitués à payer de faibles impôts locaux. Ces impôts, sans être encore excessifs, atteignent maintenant un niveau non négligeable de l'ordre de 200 NF en moyenne pour une famille de 4 enfants (auquel s'ajoutent 100 à 150 NF d'impôts départementaux).

Ensuite, un rythme d'accroissement annuel de l'ordre de 14,6 % est trop élevé pour être admis par les contribuables, dès lors que la charge fiscale dépasse 1 % de leurs revenus d'autant plus que la contribution mobilière est un impôt régressif et que l'accroissement de la pression fiscale frappe relativement plus

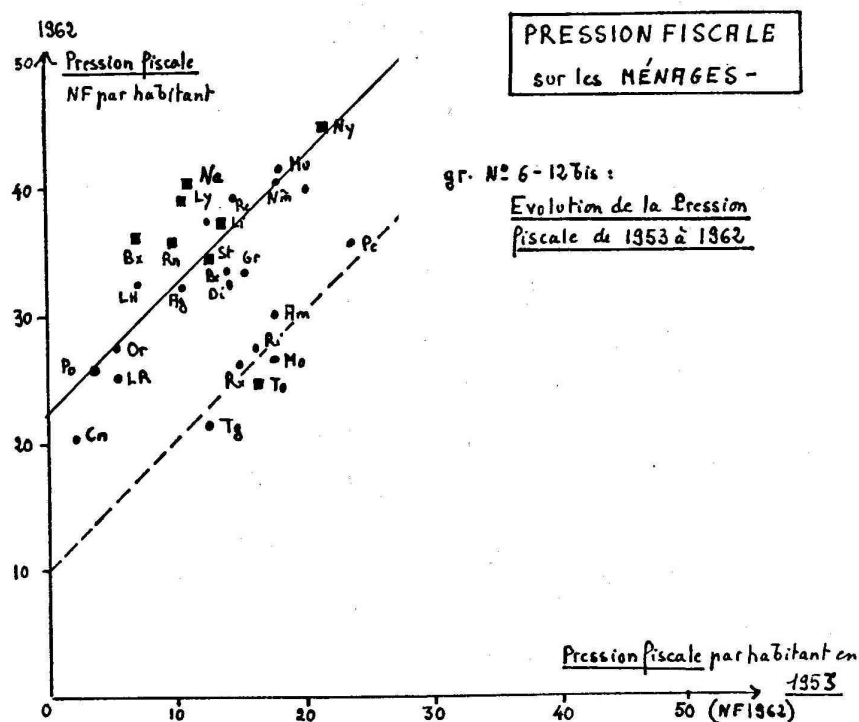
fort les bas revenus. En outre, passé ce seuil, les graves imperfections de la répartition de la charge entre contribuables d'une même ville et les inégalités d'imposition de ville à ville apparaissent de plus en plus nettement et sont moins facilement tolérées.

c) - Une certaine diversité des évolutions de la pression fiscale se manifeste selon les villes.

- Tout d'abord, le graphique 6-12 montre que la pression fiscale tend à croître légèrement avec la population communale ou plus exactement son logarithme en 1962 ($r = + 0,425$) alors qu'elle était indépendante de celle-ci en 1953 : on retrouve là l'influence de l'évolution similaire du produit des centimes.



- Surtout, il apparaît que les villes se répartissent en deux catégories distinctes lorsqu'on compare la pression fiscale 1962 à la pression fiscale 1953 (graphique N° 6-12 bis).



Pour le premier groupe, le plus nombreux, la charge fiscale a augmenté d'environ 20 NF par tête au cours de la période, tandis que, pour le second, cette charge ne s'est accrue que de 10 NF ce dernier groupe de villes étant caractérisé par une fiscalité supérieure à la moyenne en 1953. Il comprend à la fois des villes du Nord (Roubaix, Tourcoing, Reims) et du Midi (Toulouse, Perpignan, Montpellier).

En conclusion, la crise des finances locales, s'il y a crise, n'est pas liée à un rythme d'accroissement des dépenses locales très élevé ; elle est due au fait que les ressources nouvelles proviennent d'une source de financement unique, les centimes additionnels et plus spécialement de la contribution mobilière. Une augmentation relativement faible des recettes globales provoque une élévation très rapide du taux d'un seul impôt¹. C'est pour juguler cette évolution et atténuer les disparités de charge par habitant de ville à ville que le législateur a prévu que la part locale de la taxe sur les salaires non affectée à la couverture des attributions de garantie basées sur l'ancienne distribution de la taxe locale serait répartie entre les collectivités locales au prorata des impôts payés par les ménages (contributions foncière des propriétés bâties et mobilière). Comme la part de la taxe sur les salaires affectée à la couverture des attributions de garantie doit être réduite de 5 % par an, tout accroissement de la pression fiscale sur les

¹ Une remarque similaire est faite pour les Etats-Unis par Harvey E. BRAZER : The role of major metropolitan centers in state and local finance : A. E. R., May 1958 Papers and proceedings pages 305-316.

ménages entraînera automatiquement une majoration de plus en plus substantielle des recettes communales perçues au titre de la taxe sur les salaires.

Section II - LA REPARTITION FONCTIONNELLE DES DEPENSES LOCALES

Chaque conseil municipal, en même temps qu'il vote le montant de l'enveloppe budgétaire, détermine les diverses dépenses publiques à effectuer et répartit ainsi la masse budgétaire globale entre tous les emplois possibles. Or, le choix des dépenses publiques effectué par les autorités urbaines est d'ordre essentiellement politique et dépend de leurs échelles de préférence en matière de satisfaction des besoins publics : tout crédit budgétaire révèle, d'une certaine façon, les préférences des agents publics en matière de consommation collective.

Ce n'est pas parce que la structure et l'importance des dépenses publiques sont politiquement déterminées qu'elles échappent à tout effort d'analyse économique. On pourrait d'abord chercher si elles obéissent à la logique du calcul économique et tendent à une allocation optimale des ressources économiques ; il conviendrait alors de définir sur le plan normatif des critères de l'utilité sociale des diverses dépenses publiques permettant de fixer la structure optimale des dépenses. Notre objectif est autre : nous désirons appréhender le comportement réel - et non le comportement idéal - des autorités municipales en matière de dépenses publiques. Ce type de recherche peut être mené dans le secteur des collectivités locales parce que les agents publics y sont nombreux et qu'il devient alors possible de comparer leurs choix respectifs et, le cas échéant, d'en inférer l'existence de lois traduisant une certaine stabilité des comportements municipaux dans le temps et dans l'espace.

Si l'on effectue une recherche d'ordre statistique en ce domaine, il est nécessaire d'opérer des regroupements d'articles ou de chapitres budgétaires ayant une valeur significative pour la détermination des comportements des autorités locales. Les objectifs que s'assignent les collectivités locales sont la satisfaction de certains besoins collectifs par la fourniture de biens et services publics et secondairement la redistribution locale des revenus, à l'exclusion de toute préoccupation de régulation de l'activité économique générale. Or l'impact des dépenses publiques sur l'économie dépend d'abord de la nature des instruments utilisés, donc de la structure économique des dépenses caractérisée par l'importance relative des salaires, des transferts, des achats de biens et services dans les dépenses publiques et par la répartition par branches d'activité de la consommation publique. Les collectivités locales ne prennent pas leurs décisions en fonction de la nature économique des moyens qu'elles mettent en oeuvre puisqu'elles ne s'intéressent pas à leur impact sur l'économie nationale. Certes la nouvelle comptabilité communale et départementale, mise progressivement en application, présente les budgets locaux sous forme de budgets de moyens puisqu'elle est fondée à titre principal pour toutes les collectivités, et même exclusivement pour les communes de moins de 2 000 habitants sur une classification économique des dépenses. Cette classification

fournit des éléments d'information à l'Etat pour la mise en oeuvre de sa politique économique et permet une gestion rationnelle des crédits budgétaires¹, mais elle ne fournit pas de renseignements sur les choix et les arbitrages réalisés par les édiles. Il semble au contraire qu'un classement par fonctions des dépenses locales puisse plus facilement éclairer la nature du comportement des autorités locales. C'est au niveau des fonctions que peuvent être appréciées les orientations des politiques municipales indépendamment des moyens variables utilisés pour les remplir : une ville peut vouloir développer en priorité les dépenses de la fonction "enseignement", une autre celles de la fonction "voirie et circulation" ...

Mais si les choix des municipalités se reflètent au niveau des "fonctions" assumées par les communes, rien ne prouve que ces choix obéissent à un type de comportement identique pour toutes les villes : la hiérarchie des besoins à satisfaire devrait varier avec l'orientation politique de chaque municipalité. De plus, les besoins collectifs dépendent peut-être des caractéristiques urbaines : les besoins d'une commune résidentielle de banlieue sont sans doute différents de ceux d'une ville-centre d'une agglomération pluricommunale, le nombre des services publics à assumer peut croître avec la dimension de la ville. Enfin, le coût des services, à égalité de qualité des prestations fournies, est susceptible de varier systématiquement avec la taille de la ville. Les dépenses municipales, pour une fonction donnée, sont liées à ces facteurs dont la multiplicité rend indispensable l'adoption d'une hypothèse simplificatrice.

Le problème à résoudre par une municipalité lors de l'établissement de son budget est l'affectation des ressources dégagées aux diverses fonctions à assurer. Le plan de dépenses d'une collectivité locale est dressé par conséquent en fonction du montant global des dépenses de fonctionnement de telle sorte que l'utilité marginale de la dépense publique appréciée par l'autorité locale soit égale dans tous ses emplois et, en même temps, égale à la désutilité politique du prélèvement fiscal marginal. Il existe alors quelque similitude entre le comportement d'un ménage qui répartit ses dépenses entre diverses fonctions au vu de son revenu global et celui d'une collectivité locale, même si la liberté de choix d'un ménage est plus grande pour un ménage, au cours d'une année donnée, que pour une collectivité publique : la répartition des dépenses de cette dernière dépend, en effet, largement d'options prises dans le passé dont l'impact se reflète dans l'importance des "services votés". Il convient alors de chercher s'il existe un comportement uniforme des collectivités locales dans la façon dont elles répartissent leurs recettes entre les divers emplois possibles, donc s'il existe des fonctions de consommation publique.

La mise en évidence des relations existant entre la dépense totale et la dépense de chaque fonction doit, de plus, logiquement précéder l'analyse de l'influence des caractéristiques urbaines sur la structure des dépenses municipales. En effet, les caractères spécifiques de chaque ville, sa place dans l'agglomération et ses structures économiques commandent aussi bien le niveau

¹ Il est avantageux, par exemple, pour une commune de passer un marché unique pour un produit donné couvrant les besoins de l'ensemble de ses services.

de ses recettes globales, comme on l'a démontré dans la section précédente, que l'importance de tel ou tel type de dépense : une liaison apparemment très forte entre la taille d'une ville et le niveau des dépenses pour une fonction donnée par exemple ne traduit pas nécessairement une relation de cause à effet, elle signifie peut-être uniquement que le niveau des recettes totales dépend de la taille de la ville et commande à son tour l'importance de cette dépense particulière. Il est donc indispensable de déterminer préalablement l'influence des recettes totales sur la répartition fonctionnelle des dépenses pour pouvoir ensuite apprécier le rôle des caractéristiques urbaines sur le niveau des dépenses de chaque fonction. On établira donc dans un premier paragraphe l'existence de fonctions de consommation urbaines. Un second paragraphe précisera l'influence des caractéristiques des villes sur leurs divers types de dépenses.

§ 1 : Les fonctions de consommation urbaines

L'objet de ce paragraphe est l'estimation des élasticités-revenu des principales fonctions municipales : on veut, en effet, déterminer comment se déforme le budget communal lorsque les ressources d'une ville s'accroissent, quels sont les besoins collectifs les premiers satisfaits parce qu'ils paraissent les plus nécessaires, quels sont au contraire ceux dont la satisfaction revêt aux yeux des élus et indirectement de leurs électeurs un caractère plus somptuaire, moins indispensable : en d'autres termes existe-t-il des lois semblables à celles d'Engel applicables à la consommation publique ? Plus l'élasticité-revenu d'une fonction sera voisine de zéro, plus les dépenses correspondantes pourront être considérées comme incompressibles, obligatoires ; au contraire, si l'élasticité-revenu est très supérieure à l'unité, il s'agira d'une dépense caractéristique des communes riches satisfaisant un besoin moins pressant. Un classement des fonctions selon la valeur de leurs élasticités-revenu constitue l'objectif final de cette recherche : il traduit les modifications à attendre dans la structure des dépenses municipales lorsque les recettes de fonctionnement des villes augmentent.

Les élasticités-revenu peuvent être calculées de deux façons différentes. On peut d'abord estimer des élasticités-revenu instantanées par comparaison avec les dépenses par fonction d'un échantillon de villes ayant des recettes globales différentes pour une année donnée et sous l'hypothèse de similarité des comportements urbains. Mais il est intéressant également de déterminer les valeurs des élasticités-revenu dans le temps en comparant la croissance relative d'un type de dépense et celle des recettes totales au cours d'une période de temps. Les élasticités-revenu calculées sur un intervalle de plusieurs années n'auront des valeurs similaires à celles des élasticités instantanées que si les comportements municipaux restent stables dans le temps.

Après avoir envisagé dans un premier point les problèmes méthodologiques que soulève cette recherche, on estimera successivement les élasticités-revenu instantanées et les élasticités-revenu dans le temps des fonctions de consommation urbaines.

A -Problèmes de méthode

Le calcul des élasticités-revenu étant envisagé au niveau des fonctions de dépense, on précisera d'abord le contenu de la nomenclature fonctionnelle retenue ; on présentera ensuite les techniques statistiques utilisées pour l'estimation de ces élasticités.

1°) La ventilation fonctionnelle des dépenses communales

Dans les études des budgets familiaux, les dépenses des ménages portent d'abord sur des biens et services qui sont ensuite regroupés en ensembles correspondant aux besoins qui guident le comportement du consommateur (besoin d'alimentation, d'habillement, de logement...). La mise en évidence des comportements administratifs suppose de la même façon que l'on détermine en premier lieu la charge des fonctions élémentaires assumées par les communes et qu'on les regroupe ensuite en ensembles homogènes.

a) Le calcul de la charge d'une fonction

Chaque fonction poursuivie par une commune correspond à une activité entreprise pour assurer la satisfaction d'un besoin public et nécessitant la mise en oeuvre de moyens variés qui en constituent la charge. Si l'on considère, par exemple, la charge de la fonction "enseignement des beaux-arts", les dépenses qui la constituent comprennent non seulement les dépenses en matériel et en personnel des divers services qui concourent à la réalisation de la tâche fixée mais également les dépenses de transfert telles les bourses attribuées à certains élèves. Par conséquent, la charge d'une fonction est une notion plus large que celle de coût d'un service puisque les dépenses de transfert que ce service est appelé à payer n'entrent pas normalement dans son coût¹. De plus, une même fonction peut être financée simultanément par l'Etat et par les villes : la participation d'une commune aux dépenses de police, versée à l'Etat sous forme d'un contingent, constitue pour la ville une charge de la fonction "police urbaine" ; elle n'exprime en aucune façon le coût réel des services de police de la ville. Enfin, des dépenses égales par habitant dans deux villes ne signifient pas que la quantité des services rendus (si elle est mesurable) y soit identique dans la mesure où le coût unitaire de ces services est susceptible de varier de ville à ville.

La détermination de la charge d'une fonction pour une activité donnée de la commune pose de plus de délicats problèmes de ventilation de certaines dépenses générales.

¹ SEEF : Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1957 Paris, Imprimerie nationale 1958 ; Note 3 La ventilation fonctionnelle des dépenses des administrations pages 109 à 133.

- Tout d'abord, faut-il ventiler les charges de la dette lorsque celle-ci est "affectée", comme c'est le cas pour les collectivités locales. Doit-on, par exemple, ajouter aux dépenses de la fonction "protection contre l'incendie" les charges d'un emprunt contracté pour la construction d'une caserne ? En fait, l'affectation d'un emprunt à telle ou telle catégorie de dépenses est purement formelle : tel investissement est financé sur emprunt alors que tel autre l'est sur l'épargne brute de la commune. Il n'y a aucune raison de grever la fonction à laquelle le premier est destiné de la charge de l'intérêt correspondant parce que l'emprunt a été affecté juridiquement à la réalisation de cet investissement plutôt qu'à celle de l'autre. On pourrait concevoir que la charge des intérêts soit répartie au prorata des investissements réalisés dans le cadre de chaque fonction, mais pareille ventilation est irréalisable pratiquement car elle suppose que l'investissement local ait été préalablement calculé par fonction. On a donc considéré la charge de la dette comme une dépense non fonctionnelle.

Une question identique se pose pour la ventilation de certaines charges indivises d'administration générale de la ville : au lieu de répartir arbitrairement les dépenses correspondantes entre les diverses fonctions, on a préféré isoler ces charges fixes dans une rubrique spéciale.

b) La nomenclature fonctionnelle des dépenses municipales¹

Il est nécessaire d'isoler d'abord les fonctions élémentaires et de les regrouper ensuite en grandes catégories homogènes :

1 - La liste des fonctions élémentaires retenues n'a pu être établie a priori ; elle résulte directement des possibilités d'exploitation des budgets et comptes administratifs encore tenus par toutes les villes de plus de 50 000 habitants (sauf St-Quentin) au cours de la période envisagée 1953-1962 d'après les règles de l'ancienne comptabilité communale. Il était, par exemple, impossible de distinguer une fonction "musées" d'une fonction "bibliothèques". De même, les dépenses d'entretien de la voie publique sont souvent difficilement dissociables des dépenses de nettoyage de la voie et même des dépenses d'éclairages. D'innombrables opérations de correction, de redressement des chiffres publiés doivent être effectuées pour les rendre comparables de ville à ville. Il a été, en particulier, nécessaire de ventiler les charges sociales du personnel, généralement regroupées dans le chapitre I des dépenses "Administration Générale" entre les diverses fonctions au prorata du montant des traitements et salaires. Certaines villes vont jusqu'à inscrire en une seule ligne la totalité de leurs dépenses de personnel : toute ventilation fonctionnelle des dépenses est alors impossible à établir : c'est cette raison qui nous a interdit d'étudier les dépenses de Marseille et du Havre. Au total, les chiffres trouvés pour chaque fonction élémentaire sont assez approximatifs. Bien que le travail de ventilation ait été effectué avec soin, il ne serait pas étonnant que des erreurs d'un ordre de grandeur voisin de 10 % puissent être détectées par quiconque voudrait étudier la répartition fonctionnelle des dépenses à l'aide des mandats émis. Ces erreurs de mesure seront considérées

¹ On se reportera, pour plus de détails, à l'introduction méthodologique de l'annexe B jointe à ce travail.

comme distribuées au hasard ; elle ne modifie pas la valeur des conclusions de l'analyse statistique ci-dessous.

2 - Le regroupement des fonctions élémentaires dégagé en grands groupes homogènes ne soulève pas uniquement une question de nomenclature mais pose également un problème théorique : en fonction de quels critères doit-on réunir dans une même grande fonction certaines fonctions élémentaires. Si l'on retient par exemple comme grandes fonctions les fonctions "Sécurité", "Circulation" et "Salubrité", faut-il classer la fonction élémentaire "Eclairage public" dans le premier ou le second groupe, et la fonction "nettoieement de la voie" dans le second ou le troisième? Une première solution consiste à définir d'abord a priori un certain nombre de grandes fonctions primaires correspondant aux principales activités assurées par les collectivités locales et à ventiler ensuite entre ces grandes fonctions les fonctions élémentaires retenues. C'est cette méthode que nous avons employée. Il y aurait sans doute lieu à étudier de façon plus scientifique ce classement en déterminant en particulier le degré de substituabilité ou de complémentarité des différents biens publics (l'éclairage public, par exemple, est complémentaire de la voirie)¹.

La nomenclature retenue est différente de celle proposée par le S.E.E.F., pas assez détaillée pour nos besoins ; elle s'inspire de la classification des fonctions proposée par l'instruction M12 sur la nouvelle comptabilité des grandes communes.

- 1 - Charges communes (dépenses non fonctionnelles)
 - 1-1 Administration générale de la ville
 - 1-2 Entretien des bâtiments communaux non scolaires
- 2 - Sécurité
 - 2-1 Justice
 - 2-2 Police urbaine (contingent)
 - 2-3 Lutte contre l'incendie et protection civile
- 3 - Salubrité et hygiène
 - 3-1 Enlèvement des ordures ménagères
 - 3-2 Assainissement
 - 3-3 Hygiène
 - 3-4 Cimetières
- 4 - Action éducative
 - 4-1 Enseignement du 1er degré
 - 4-2 Enseignement secondaire et technique
 - 4-3 Enseignements artistique et supérieur

¹ L'étude des critères de regroupement par catégories homogènes des biens de consommation privée est actuellement entreprise par de nombreux économistes. Cf. en particulier I.F. PEARCE : A contribution to demand analysis Oxford Clarendon Press 1964.

5 - Voirie

- 5-1 Nettoiement
- 5-2 Eclairage des voies publiques
- 5-3 Entretien du réseau de voies

6 - Loisirs et action culturelle

- 6-1 Espaces verts
- 6-2 Action sportive
- 6-3 Bibliothèques et musées
- 6-4 Théâtre et musique

7 - Action sociale

- 7-1 Action sociale obligatoire (contingents)
- 7-2 Activités sociales facultatives

8 - Action économique et sociale (abattoirs - halles et marchés)

9 - Charge de la Dette

10 - Divers (déficit des transports urbains)

2°) Le traitement statistique des données

On désire établir au moyen de la technique statistique de la régression simple ou multiple la relation de dépendance stochastique liant la dépense F_i de la fonction i à la dépense totale D et aux autres caractéristiques de l'économie urbaine. L'emploi de cette méthode pose deux problèmes : comment tenir compte des différences de taille des villes ? Le modèle de régression à une équation est-il utilisable ?

a) L'influence de la taille des villes et l'hypothèse d'homogénéité¹

Si l'on étudie directement la régression de la dépense par fonction par rapport à la dépense totale selon le modèle $D_i = f(D) + V_i$ où V_i représente le terme aléatoire, sans expliciter directement la variable "population communale" N , on incorpore implicitement celle-ci dans le résidu aléatoire ; or il est évident que la dépense totale D est liée à la taille de la ville. L'hypothèse statistique suivant laquelle le terme aléatoire doit être indépendant de la variable exogène n'est pas respectée et l'estimation des propensions à dépenser par fonctions est biaisée. Il faut donc introduire nécessairement la population de la ville parmi les variables exogènes $F_i = f(D, N) + V_i$.

¹ Cf. H. S. HOUTHAKKER and S. J. PRAIS : The analysis of family budgets University of Cambridge Monograph 4. Cambridge University Press p. 89.

Une hypothèse fréquemment faite consiste alors à supposer que la part systématique du modèle $F_i = f(D, N)$ est une fonction homogène de degré 1 : $f(kD, kN) = k.f(D, N) = kF_i$, k étant un scalaire. Cette hypothèse signifie que, si la taille et la dépense d'une ville sont simultanément doublées ($k = 2$), la dépense de la fonction i double également ou, en d'autres termes, que les rendements d'échelle sont constants : la dépense par habitant pour une fonction donnée ne dépend plus alors que de la dépense totale par habitant. Si l'on fait $k = \frac{1}{N}$, la relation précédente devient $f\left(\frac{D}{N}, 1\right) = \frac{F_i}{N}$ où $\frac{F_i}{N} = g\left(\frac{D}{N}\right)$. C'est cette hypothèse habituelle que l'on adoptera.

On tire une conséquence intéressante du caractère homogène de la fonction $F_i = f(D, N)$. Si cette fonction est homogène, le théorème d'Euler lui est applicable et on écrit, puisque la fonction est de degré 1 : $F_i = D \frac{\partial F_i}{\partial D} + N \frac{\partial F_i}{\partial N}$ ou,

en divisant de part et d'autre par F_i $1 - \frac{D}{F_i} \cdot \frac{\partial F_i}{\partial D} = \frac{N}{F_i} \cdot \frac{\partial F_i}{\partial N}$ c'est à dire $1 - e_D = e_N$

si l'on désigne par e_D l'élasticité de la charge de la fonction par rapport à la dépense totale et par e_N son élasticité par rapport à la population urbaine. Cette formule montre que si l'élasticité d'une fonction par rapport à la dépense totale est supérieure à 1 la charge absolue de cette fonction décroît lorsque la taille de la ville augmente, à égalité de dépense totale (cas des dépenses "sommatoires") ; elle s'accroît au contraire si l'élasticité par rapport à la dépense totale est inférieure à 1 (cas des biens nécessaires).

b) L'estimation des coefficients de régression des fonctions de dépense¹

L'analyse de régression, par la méthode des moindres carrés, fournit une estimation statistique des paramètres du modèle $f_i = a_i R + b_i + V_i$ avec $f_i = \frac{F_i}{N}$ et

$$R = \frac{D}{N}.$$

Mais si cette équation fait partie d'un système d'équations simultanées, la méthode appliquée équation par équation pour chaque fonction i peut aboutir à des estimations biaisées.

Or l'ensemble des équations à estimer constitue sans nul doute un système d'équations simultanées. Il n'en serait autrement que si les dépenses par fonction étaient liées à la dépense totale fixée de façon exogène sans que la dépense totale ne dépendit des diverses dépenses particulières. Or cette hypothèse est manifestement incorrecte en raison de la contrainte d'équilibre budgétaire. L'égalité recette totale = dépense totale = somme des dépenses particulières

¹ On consultera sur ce problème : R. SUMMERS : "A note on least-squares-bias in household expenditure" *Econometrica* Janvier 1959 Vol. 27 N° 1

$R = \sum_{i=1}^n f_i$ est nécessairement respectée ; la connaissance de (n-1) équations correspondant à (n-1) fonctions entraîne alors celle de la dernière équation comme équation résiduelle puisqu'on a affaire à un système de n+1 équations simultanées

$$f_i = aR + b_i + v_i \quad (i = 1 \dots n)$$

$$R = \sum_{i=1}^n f_i$$

Inversement, si on détermine les paramètres des n équations de régression, il est nécessaire que la somme des valeurs estimées des f_i soit égale à la dépense totale R. On doit donc estimer les paramètres des équations de régression de telle sorte que cette contrainte soit respectée.

R. Summers a montré que cette contrainte n'était généralement pas satisfaite lorsqu'on appliquait successivement la méthode des moindres carrés à l'équation de régression correspondant à chaque type de dépense pris isolément : les coefficients de régression obtenus de cette façon sont biaisés et les élasticités par rapport à la dépense totale tendent à être plus proches de l'unité qu'elles ne le sont réellement.

L'estimation simultanée des paramètres de toutes les équations de régression présentent de trop grosses difficultés pour pouvoir être tentée et on a donc dû estimer successivement les paramètres de chaque équation qui se trouvent ainsi légèrement biaisés.

B - Les élasticités-revenu instantanées

La répartition fonctionnelle des dépenses communales a été analysée au moyen de trois coupes successives correspondant aux années 1953, 1958 et 1962 et effectuées sur des échantillons de 30 à 40 villes. On présentera d'abord les résultats obtenus pour 1962 car ils ont été établis à partir de statistiques de qualité un peu supérieure à celles élaborées en 1953 et 1958. On vérifiera ensuite si les élasticités-revenu calculées pour les années 1953 et 1958 confirment les valeurs trouvées pour l'année 1962.

1°) Les fonctions de consommation municipale de 1962

Le tableau ci-dessous présente pour la plupart des fonctions de dépense retenues les valeurs trouvées pour les coefficients de régression de l'équation $Y = aX + b$ liant linéairement la dépense par habitant pour une fonction particulière Y à la dépense totale également calculée par habitant. Il indique également les valeurs correspondantes des coefficients de corrélation simple r et des élasticités-revenu calculées au point moyen (\bar{X}, \bar{Y})

$$e = a \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Tableau N° 6 – 5

TABLEAU N° 6-5

Fonctions de consommation Année 1962
Echantillon de 38 villes

Y : dépense de la fonction considérée X : dépense totale de la ville
(par habitant)

1 - Charges communes

1-1 Administration générale de la ville $Y=0,0487 X + 6,15$ $r=0,568^{++}$ $\bar{e} = 0,65$ $n = 31$
(0,013)

2 - Sécurité

2-3 Lutte contre l'incendie $Y=0,0421 X - 1,77$ $r=0,796^{++}$ $\bar{e} = 1,21$

3 - Salubrité-hygiène

$Y=0,113 X - 4,09$ $r=0,859^{++}$ $\bar{e} = 1,18$

4 - Enseignement

$Y=0,0865 X + 13,6$ $r=0,596^{++}$ $\bar{e} = 0,604$ $n = 32$

5 - Voirie

$Y=0,0625 X + 16,2$ $r=0,57^{++}$ $\bar{e} = 0,47$ $n = 31$

5-2 Eclairage public $Y=0,030 X - 1,29$ $r=0,736^{++}$ $\bar{e} = 1,22$

6 - Loisirs et action culturelle

$Y=0,151 X - 17,17$ $r=0,92^{++}$ $\bar{e} = 1,90$ $n = 32$
(0,012)

6-1 Jardins et espaces verts $Y=0,045 X - 3,23$ $r=0,71^{++}$ $\bar{e} = 1,43$ $n = 31$
(0,008)

6-3 Dépenses culturelles $Y=0,0131 X - 0,01$ $r=0,465^{+}$ $\bar{e} = 1,00$

7 - Action Sociale

7-1 Action sociale obligatoire $\bar{e} = 0$

7-2 Action sociale facultative $Y=0,0682 X - 0,92$ $r=0,581^{++}$ $\bar{e} = 1,06$

8 - Action économique

$Y=0,0355 X - 2,87$ $r=0,681^{++}$ $\bar{e} = 1,52$

9 - Charge de la dette

$Y=0,148 X - 1,15$ $r=0,685^{++}$ $\bar{e} = 1,03$ $n = 32$
(0,029)

$^{++}$ valeur différant significativement de 0 au seuil 1 %

$^{+}$ valeur différant significativement de 0 au seuil 5 %

a) La valeur significative des résultats trouvés prouve que les dépenses de chaque fonction sont liées à la dépense totale

Lorsque les recettes totales d'une ville augmentent tous les postes de dépense de son budget ne s'accroissent pas à due proportion mais certaines dépenses tendent à croître à un rythme supérieur à celui de la moyenne, tandis que d'autres ne s'élèvent que très légèrement. L'essentiel à vérifier est que toutes les villes ont un comportement similaire, que ce sont les mêmes dépenses qui, dans toutes les villes, profitent le plus d'une augmentation de la dépense totale ou

sont le moins sensibles à cette augmentation. Les résultats de l'analyse statistique prouvent précisément l'existence de pareilles régularités et montrent que malgré les orientations politiques différentes des conseils municipaux, les villes se comportent de façon relativement similaire lorsqu'il s'agit de répartir entre un certain nombre de fonctions le produit total des recettes de fonctionnement.

Tous les coefficients de corrélation simple caractérisant chacune des équations trouvées diffèrent significativement de 0 au seuil de 5 % (test de Fisher) et seul le coefficient correspondant à la fonction secondaire 6-3 dépenses culturelles (bibliothèques et musées) ne diffère pas significativement de 0 au seuil, plus sévère, de 1 %¹.

b) Les valeurs des élasticités-revenu montrent que certains types de dépense sont caractéristiques des villes riches

Un classement des fonctions de dépenses selon la valeur de leurs élasticités-revenu fournit la hiérarchie des besoins respectée par les collectivités locales :

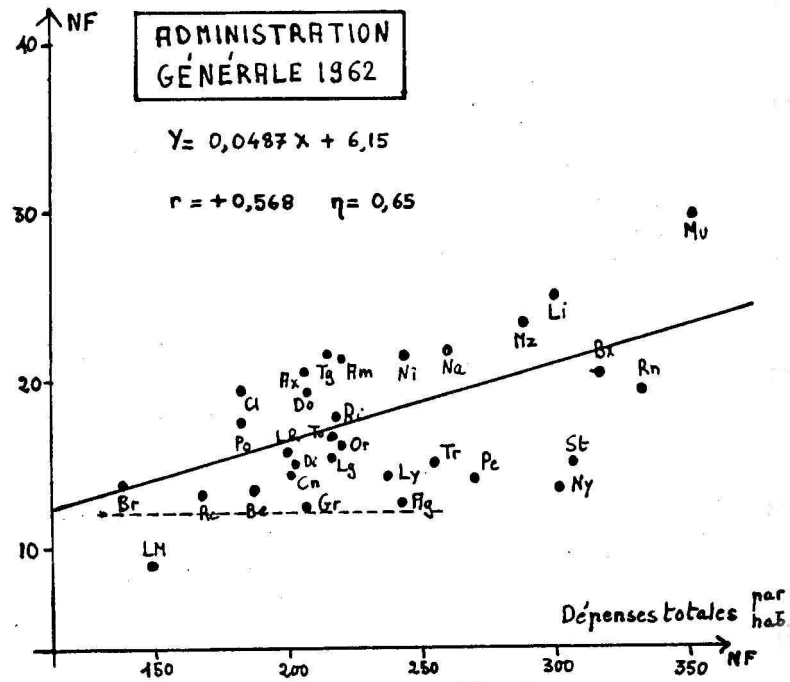
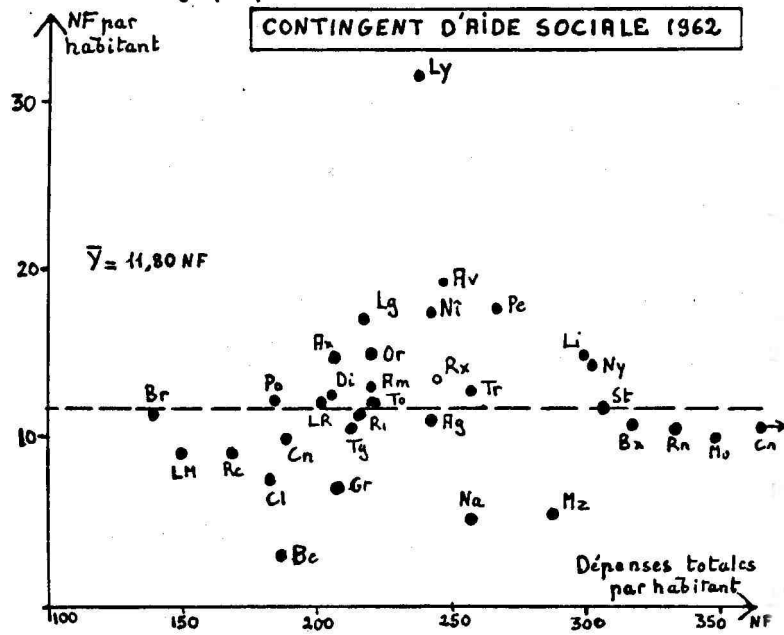
1 - L'aide sociale obligatoire (graphique 6-19) est une dépense totalement inélastique par rapport à la dépense totale ; son montant moyen atteint 11,80 NF par habitant soit 5 % de la dépense moyenne totale. Cette inélasticité absolue s'explique aisément par le caractère obligatoire de cette dépense versée sous forme de contingent au département qui en fixe le montant. Cette charge dont les villes n'ont pas le contrôle² est particulièrement lourde pour les cités du Midi retenues dans l'échantillon (Nîmes, Avignon, Perpignan, Aix) et surtout pour Lyon (31 NF par habitant).

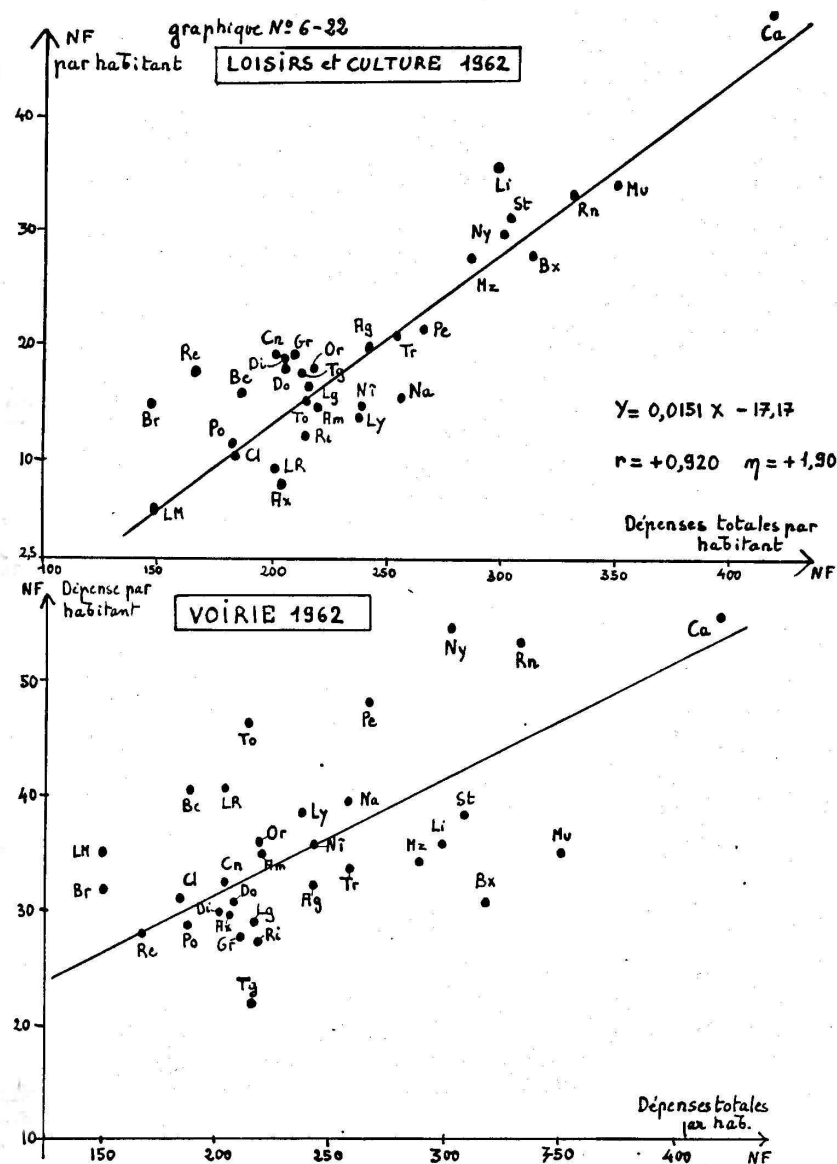
2 - Le second groupe de dépenses à faible élasticité-revenu (0,5 à 0,7) comprend les dépenses d'administration générale, les dépenses de voirie et les dépenses d'enseignement (graphiques 6-19, 6-20 et 6-30).

¹ Nous devons reconnaître - et les graphiques le montrent bien - que les valeurs trouvées pour les coefficients de corrélation sont "améliorées" sensiblement par la présence dans l'échantillon de la ville de Cannes dont les recettes totales sont très supérieures à celle de la moyenne des grandes villes.

² Le montant du contingent communal dépend cependant, selon des règles variables selon les départements, du nombre des personnes assistées localisées dans la commune considérée.

graphique N° 6-19





On aurait pu penser que les dépenses d'administration générale fussent caractérisées par une élasticité plus faible puisqu'elles couvrent les dépenses d'un certain nombre de services obligatoires dans toutes les villes (Etat Civil, Affaires électorales...) dont l'importance est proportionnée à la population de la ville. On constate, en effet, que, sauf pour Le Mans, les dépenses d'administration générale ne descendent pas au-dessous du seuil de 12 NF par habitant. Les villes en croissance rapide (Rennes, Brest, Besançon, Grenoble et Caen) sont les plus proches de ce minimum, ce qui prouve à la fois un certain retard d'adaptation des services généraux à la population grandissante de la ville, et les difficultés

qu'éprouvent les villes à recruter les cadres moyens et supérieurs de l'administration communale¹.

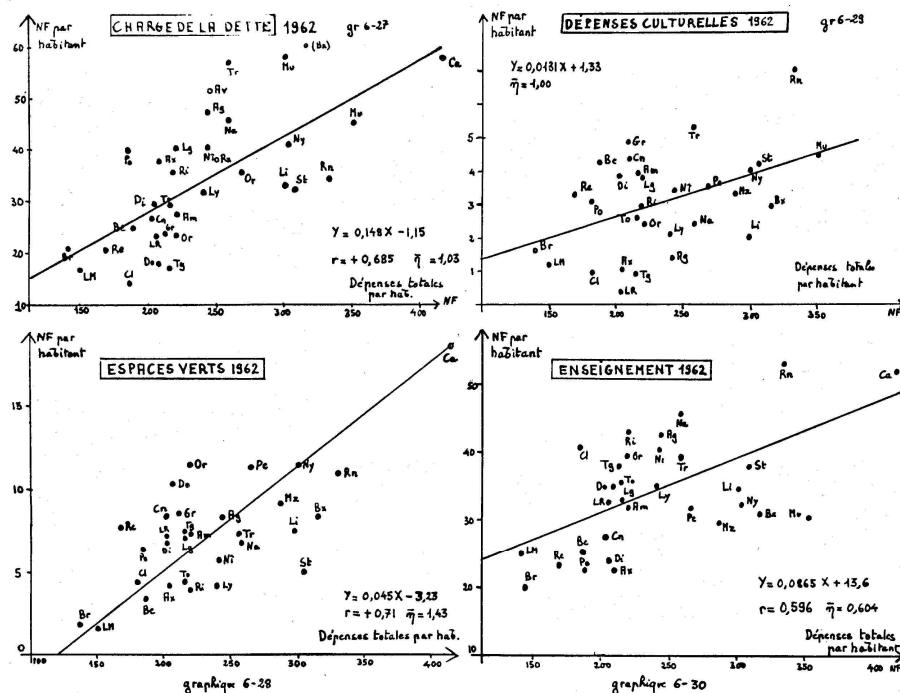
L'élasticité assez faible des dépenses d'enseignement est due au caractère obligatoire des dépenses d'enseignement primaire (1er degré et C.E.G.). Chaque commune peut cependant faire varier la qualité du service fourni soit en développant l'enseignement préscolaire, soit en finançant des enseignements complémentaires (éducation physique, musique, dessin), soit en assurant la gratuité totale des fournitures scolaires. On remarque que les erreurs aléatoires ne sont pas distribuées totalement au hasard de part et d'autre de la droite de régression ; la charge par habitant est inférieure à la normale dans les villes de l'Ouest à faible niveau de dépense totale : Le Mans, Brest, Rennes, Caen, Poitiers², sans doute en raison de la forte proportion des enfants de ces villes fréquentant les écoles privées. Elle l'est également dans un certain nombre de grandes villes riches, en général centres d'agglomération où la proportion des enfants est moins élevée que dans les communes de banlieue (Lille, Nancy, Bordeaux). Enfin, il est particulièrement intéressant d'apprécier sur cet exemple de l'enseignement, l'importance du facteur politique sur le comportement financier des villes. On pourrait, en effet, penser que les municipalités socialistes ou communistes (Nîmes, Le Havre, Roubaix, Lille, Limoges, Mulhouse, Tourcoing, Toulouse, Besançon) accordent des crédits plus considérables à cette fonction que les municipalités de centre-droit ; or il apparaît que les points représentatifs des villes "de gauche" sont distribués purement au hasard de part et d'autre de la droite de régression.

Les dépenses de voirie (éclairage, nettoyage et entretien des voies publiques) augmentent aussi moins que proportionnellement aux recettes totales. Encore l'élasticité trouvée, 0,47, doit être plus faible pour les dépenses d'entretien et nettoyage prises isolément puisque l'élasticité de la dépense d'éclairage public est supérieure à 1. Le graphique montre enfin que si les trois villes de Nancy, Rouen et Cannes étaient exclues de l'échantillon, l'élasticité par rapport à la dépense totale serait quasi-nulle, et les dépenses des diverses villes seraient distribuées aléatoirement autour d'une valeur constante de 35 NF par habitant.

3 - Une élasticité proche de 1 caractérise les fonctions dont la dépense varie proportionnellement à la dépense totale ; ce groupe comprend la charge de la dette ($\bar{e} = 1,03$), les dépenses culturelles ($\bar{e} = 1,00$) et l'action sociale facultative 1,06. (graphiques N° 6-27, 6-29, 6-24).

¹ Les créations d'emplois doivent être approuvées par l'autorité de tutelle. Les échelles de traitement sont fixées à l'échelon national : leur niveau interdit aux villes de recruter les ingénieurs et urbanistes dont le besoin se fait de plus en plus pressant en raison du rythme de la croissance urbaine !

² Les dépenses élevées des villes de Nantes et Angers s'expliquent par la prise en charge partielle ou totale d'établissements d'enseignement supérieur.



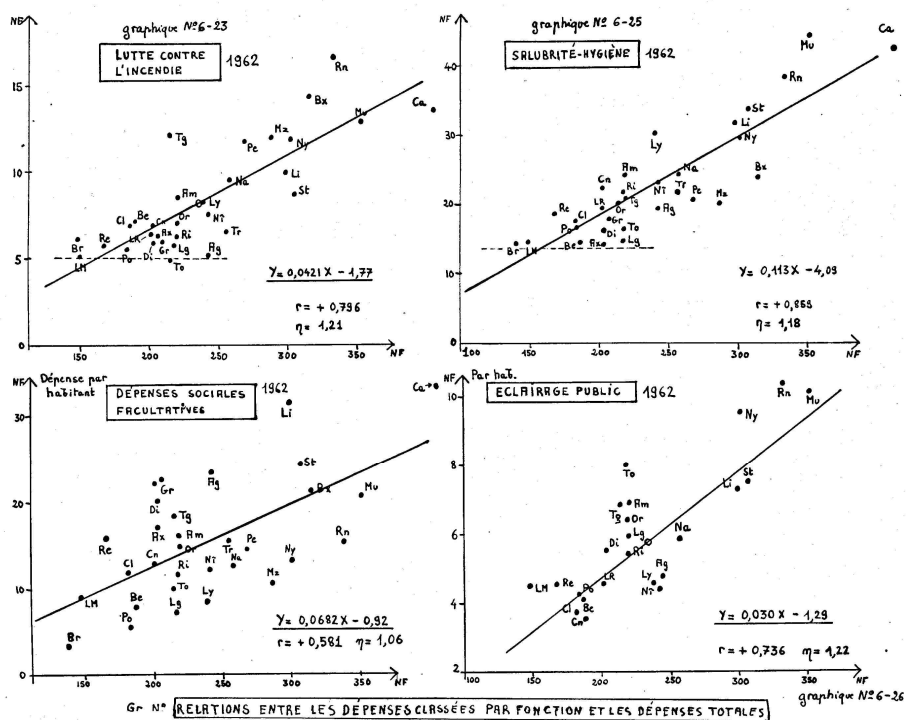
On remarque que les dépenses culturelles ont une élasticité plus faible que celles des autres fonctions secondaires appartenant au groupe "loisirs et culture". Cette élasticité assez basse est due au fait qu'un certain nombre de villes universitaires, caractérisées par des recettes totales inférieures à la moyenne offrent des services plus étoffés dans le domaine des bibliothèques et des musées (Rennes, Poitiers, Dijon, Caen, Grenoble, Besançon). Il semble, d'autre part, que les équipements culturels ne se développent pas proportionnellement à la population ; les dépenses des autres grandes villes universitaires tendent, en effet, à être au plus égales à celles des précédentes (Toulouse, Lyon, Lille). (Le très faible niveau de ce type de dépense pour Aix-en-Provence semble aberrant).

- La charge de la dette varie aussi proportionnellement à la dépense totale. On peut toutefois douter que la relation de causalité aille de la dépense totale à la charge de la dette. Certes, une ville emprunte d'autant plus facilement qu'elle se sent financièrement capable de supporter la charge des annuités de ces emprunts (villes "riches" du type Bordeaux, Nancy, Cannes)¹. Mais l'hypothèse inverse est admissible : la politique d'emprunts de la commune est déterminée de façon autonome dans le cadre de son budget d'investissement. La charge supplémentaire qui en résulte s'ajoute aux dépenses normales de fonctionnement qui ne peuvent être réduites substantiellement et entraîne un accroissement de la

¹ Il est précisé que la charge de la dette de Bordeaux a été calculée après défalcation de la charge de la dette contractée pour la construction de logements H.L.M.

dépense totale. Il nous semble que le taux de croissance très élevé des dépenses totales de Bordeaux entre 1953 et 1962, supérieur à celui des autres villes, est explicable de cette façon.

- Enfin, la distribution des résidus autour de la droite de régression représentant la fonction des dépenses d'aide sociale facultative paraît due au hasard. En particulier, l'influence du facteur politique, assez plausible pour ce type de dépenses (crèches, aide aux vieillards, colonies de vacances, restaurants municipaux, subvention versée au bureau d'aide sociale) semble inexistante.



4 - Les fonctions à élasticité légèrement supérieure à 1 correspondent aux dépenses de protection civile (lutte contre l'incendie ($\bar{\epsilon} = 1,21$)), d'hygiène et de salubrité ($\bar{\epsilon} = 1,18$), enfin, d'éclairage public ($\bar{\epsilon} = 1,22$). De plus, dans ces trois cas, un coefficient de corrélation élevé marque la meilleure qualité des ajustements opérés, $r = 0,796$ (lutte contre l'incendie), $r = 0,859$ (salubrité et hygiène), $r = 0,74$ (éclairage). (graphiques N°6-23, 6-25, 6-26).

- Un accroissement de la dépense par tête pour la fonction salubrité-hygiène est lié pour l'essentiel à l'amélioration de la qualité du service municipal de réputation¹. Il en est de même pour la fonction "éclairage public". De plus une longueur de rues relativement plus élevée par habitant accroît la charge de cette fonction : l'exemple de Toulouse est à cet égard significatif.

¹ Un ramassage des ordures ménagères plus rapide exige un plus grand parc de bennes.

- L'assez forte élasticité de la dépense : lutte contre l'incendie est au contraire assez surprenante. Il s'agit, en effet, d'un service dont la charge paraît difficilement compressible et dont le mauvais fonctionnement est vivement ressenti par les électeurs (c'est en raison du fonctionnement défectueux de ce service que Marseille fut soumise à un régime spécial de tutelle avant-guerre). On constate effectivement que dans aucune ville la charge ne descend au-dessous du seuil de 5 NF ; mais les risques d'incendie se développent avec le degré de spécialisation industrielle ou portuaire des villes : les industries textiles de Tourcoing par exemple, les dépôts d'hydrocarbure de Rouen nécessitent une forte protection. La liaison entre dépense totale et dépense de lutte contre l'incendie n'est donc pas nécessairement directe : elle est peut-être due au fait qu'une ville riche a également de nombreux établissements industriels et commerciaux à protéger (graphique N° 6-23).

5 - Une très forte élasticité, proche de 2, est la caractéristique de la fonction "loisirs et action culturelle" dont le coefficient de corrélation est en même temps le plus élevé (0,92). Ce fait montre que la hiérarchie des besoins à satisfaire est identique pour des hommes politiques élus et pour des ménages. Toutefois, deux des composantes de cette fonction ont une élasticité inférieure à 1,90 les dépenses d'action culturelle (1,0) et les dépenses consacrées aux espaces verts (1,43). L'élasticité des dépenses de loisirs ne peut être aussi forte que parce que d'autres services sont créés ou considérablement développés dans les villes les plus riches : alors que la dépense par habitant pour les activités théâtrales et musicales ne dépasse pas généralement 6 NF par habitant, elle atteint 18 NF à Strasbourg, 20 NF à Mulhouse, 16 NF à Lille, 11 NF à Bordeaux, Nancy, Rouen ! C'est, par exemple, le très fort rendement de la taxe locale à Rouen qui permet à cette ville de posséder un orchestre de chambre (graphique N° 6- 22).

Au total, cet examen des variations du niveau des divers types de dépense de ville à ville prouve que les idées politiques des élus n'influent en rien sur la répartition fonctionnelle des dépenses municipales. Celle-ci dépend, au contraire, du montant total des dépenses locales et d'une hiérarchie des besoins locaux à satisfaire à peu près comprise de la même façon dans toutes les villes.

2°) Les valeurs des élasticités trouvées se sont-elles modifiées entre 1953 et 1962 ?

Au cours de la période 1953-1962, les dépenses municipales par habitant se sont accrues de 34 % (en francs constants). Cette croissance a-t-elle été accompagnée d'une modification de la hiérarchie des besoins ? Les villes les plus riches attribuent-elles la même importance aux mêmes dépenses qu'en 1962 : en d'autres termes les élasticités-revenu instantanées sont-elles stables ?

Pour répondre à cette question, on a procédé au calcul des fonctions de consommation municipales et de leurs élasticités par rapport à la dépense totale pour les années 1953 et 1958 à partir des données réunies dans l'annexe A pour des échantillons légèrement différents :

TABLEAU N° 6-6

Elasticités des charges des fonctions urbaines par rapport à la dépense totale

<u>Fonctions</u>	1953 (39 villes)	1958 (31 villes)	1962 (32 villes)
1-1 Administration générale	0,89	0,81	0,65
2-3 Lutte contre l'incendie	1,20	1,31	1,21
3- Salubrité	1,27	1,17	1,18
4- Enseignement	0,65		0,60
4-1 Enseignement primaire	0,70	0,61	0,50
4-2 Autres enseignements		0,80	
5- Voirie	0,58	0,69	0,47
5-2 Eclairage public			1,22
6- Loisirs et culture	1,98	1,93	1,90
7- Aide sociale facultative	1,69	0,78	1,06

Equations de régression (1958) en NF (pour mémoire r_{1962})

1-1 Administration générale	$Y = 0,078X + 3,1$	$r = 0,58^{++}$	0,57
2-3 Lutte contre l'incendie	$Y = 0,048X - 2,0$	$r = 0,73^{++}$	0,79
3- Salubrité et hygiène	$Y = 0,119X - 2,9$	$r = 0,70^{++}$	0,86
4-1 Enseignement primaire	$Y = 0,061X + 6,8$	$r = 0,52^+$	) 0,60
4-2 Autres enseignements	$Y = 0,042X + 1,8$	$r = 0,38^+$	
5- Voirie	$Y = 0,111X + 8,3$	$r = 0,55^{++}$	0,56
6- Loisirs et culture	$Y = 0,139X - 11,4$	$r = 0,74^{++}$	0,92

++ significatif au seuil de probabilité 1 %

+ significatif au seuil de probabilité 5 %

Equations de régression (1953) en NF

4-1 Enseignement primaire	$Y = 0,0696X + 29,9$	$r = 0,56$
6- Loisirs et culture	$Y = 0,163X - 8,26$	

Les résultats donnés dans les tableaux ci-dessus sont en général remarquablement concordants. Si l'on excepte la fonction "aide sociale facultative", les valeurs des élasticités trouvées pour 1962 diffèrent fort peu de celles de 1958 et même de 1953 et tendent à se rapprocher de l'unité¹.

Ainsi est prouvée la stabilité des comportements des administrateurs locaux et de leur conception de la hiérarchie des besoins locaux à satisfaire. La divergence des valeurs trouvées pour l'élasticité de la fonction "aide sociale facultative" doit sans doute être due au fait que les dépenses de cette fonction sont pour l'essentiel des dépenses de transfert (subventions au bureau d'aide

¹ Cette tendance manifestée par les élasticités à se rapprocher de la valeur 1 lorsque la recette totale croît est logique lorsque les fonctions de consommation sont des droites : le rapport des distances d'un point aux deux axes mesuré le long de la droite de régression est égal à l'élasticité de la droite en ce point; ce rapport tend nécessairement vers 1 lorsque l'abscisse de ce point croît.

sociale, couverture du déficit de fonctionnement de services sociaux) susceptibles de variations substantielles d'une année à l'autre.

Cette concordance des valeurs des élasticités instantanées à des dates différentes implique-t-elle que les élasticités mesurées sur une période de temps leur soient égales ? C'est à ce problème essentiel qu'il faut maintenant apporter une réponse.

C - Les élasticités-revenu dans le temps

Les études économétriques sur les fonctions de dépense des villes visent à la détermination des lois qui serviront à la prévision des dépenses urbaines de fonctionnement : on désire connaître l'accroissement des dépenses de chaque fonction qui résultera d'une élévation - de 10 % par exemple - des recettes disponibles. Pour que les fonctions établies ci-dessus puissent être utilisées pour la prévision, il faut admettre que la comparaison des dépenses de plusieurs villes dont les ressources par habitant sont différentes, à un instant donné, permet d'en déduire, sans modification de la relation obtenue, la dépense d'une ville qui voit ses ressources globales s'accroître d'une période à l'autre. Cette hypothèse est-elle admissible ?

1°) La mesure des élasticités-revenu dans le temps

a) Remarque théorique

Une remarque d'ordre théorique permet d'éclairer le problème : on a supposé jusqu'ici que la relation théorique $f_i = aR + b + V_i$ où f_i indique la charge par habitant d'une fonction particulière i pour une ville donnée, R le montant par habitant des dépenses de la ville, et V_i une variable aléatoire représentant l'ensemble des variables exogènes négligées dans l'analyse et jouant le rôle de perturbations aléatoires. Aucun autre facteur observable ne semble exercer une influence notable sur f_i . Enfin, ce modèle vaut pour une période donnée t .

Les paramètres de ce modèle sont estimés à partir d'un échantillon de villes pour deux périodes différentes. S'ils ne diffèrent pas significativement - graphiquement, si les deux droites de régression se confondent presque - , les spécifications du modèle choisi sont correctes et les comportements urbains ne se sont pas modifiés dans le temps. Mais ce cas est assez rarement observé : les paramètres estimés successivement dans le temps diffèrent significativement et les deux droites de régression ne se recouvrent pas : faut-il alors conclure à une instabilité des comportements municipaux dans le temps ? Cela n'est pas nécessaire : pour que l'estimation des paramètres soit satisfaisante, il faut que les variations des facteurs incorporés dans le terme aléatoire soient distribuées au hasard dans les deux échantillons successifs. Or il arrive qu'un facteur ait joué de la même façon à un moment donné pour toutes les villes au lieu d'avoir des valeurs réparties au hasard, donc qu'il ne puisse pas valablement être représenté

par le terme aléatoire du modèle. Par exemple, dans le cas assez proche des budgets familiaux, les observations portent souvent sur une même période durant laquelle les prévisions conjoncturelles sont similaires pour tous les ménages¹. Il suffit alors de "sortir" ce facteur du terme aléatoire et de spécifier correctement le modèle en exprimant ce facteur sous forme d'une seconde variable exogène pour constater le cas échéant que le comportement des agents demeure identique d'une période à l'autre.

Existe-t-il alors des facteurs incorporés dans le terme aléatoire du modèle qui aient pu varier systématiquement au cours de la période 1953-1962 ? On a déjà tenu compte de la croissance urbaine qui affecte toutes les villes en adoptant l'hypothèse d'homogénéité, c'est-à-dire en calculant toutes les données par habitant et il est assez aisé de corriger les effets systématiques de la hausse des prix en transformant les données en francs constants, sous réserve de l'absence de toute illusion monétaire de la part des municipalités². Par contre, la proportion des enfants d'âge scolaire dans la population totale s'est très fortement accrue et simultanément pour toutes les villes pendant les années 1953-1962. Cet accroissement systématique du pourcentage des enfants scolarisés ne pouvait être représenté correctement par le terme aléatoire V_i pour l'année 1953.

Il est donc probable que la part des dépenses d'enseignement a augmenté plus rapidement au cours de la période 1953-1962 que ne le laissait prévoir la faible valeur de l'élasticité-revenu de cette fonction (0,60). Mais, en contrepartie, le volume d'autres types de dépenses a dû croître moins rapidement que prévu : Un deuxième facteur joue dans le même sens que l'accroissement des effectifs scolaires : l'augmentation de la charge de la dette liée à l'essor considéré comme exogène, des investissements communaux. Les élasticités par rapport à la dépense totale, calculées dans le temps, rendent compte de cette déformation de la structure des budgets au cours de la période 1953-1962 due à l'accroissement de la charge de la dette et des effectifs scolaires.

b) Les valeurs des élasticités-revenu dans le temps reflètent la déformation de la répartition fonctionnelle des dépenses.

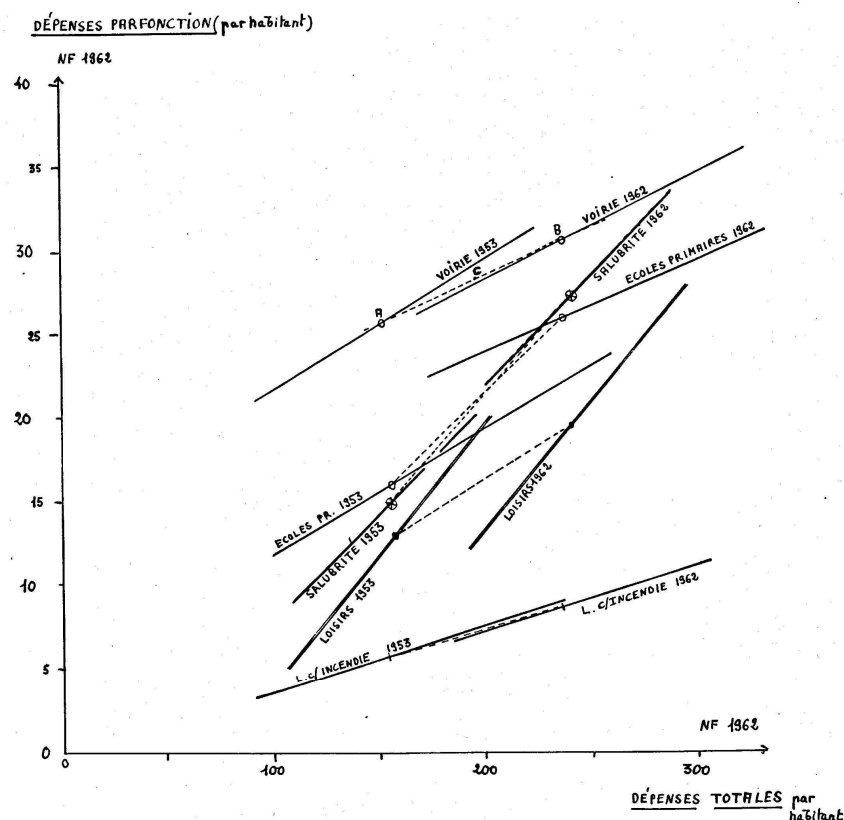
Pour que les comparaisons effectuées dans le temps soient plus aisées, on a déterminé à partir du même échantillon de 29 villes³ les équations de régression de cinq fonctions de dépense en 1953 et 1962 : Voirie, Enseignement primaire, Salubrité et hygiène, Loisirs et culture, Lutte contre l'incendie. Toutes les données ont été converties en francs constants 1962 (100 francs 1953 = 1,52 NF 1962). Les droites de régression correspondantes ont été représentées sur le graphique N° 6-31 (page suivante).

¹ E. MALINVAUD : Méthodes statistiques de l'économétrie, Paris Dunod 1964 p : 136.

² Cf. sur ce point, J. LE BOURVA ; "L'inflation française d'après guerre" Paris, A : Colin 1953, p. 52.

³ Cet échantillon correspond à l'échantillon des 31 villes utilisé précédemment pour 1962 moins deux villes dont les budgets n'avaient pas été analysés pour 1953. L'échantillon de 1953 est donc amputé de 10 villes, ce qui implique certaines différences entre les valeurs des élasticités données dans cet alinéa et celles indiquées dans les tableaux précédents.

gr 6-31 EVOLUTION DES FONCTIONS DE CONSOMMATION URBAINES (1953-1962)



- Les propensions marginales à la dépense sont demeurées remarquablement constantes au cours de la période 1953-1962, comme le montre le parallélisme des droites de régression prises deux à deux.

(pour mémoire échantillon différent 1958)

	1953	1962	
Voirie	0,058	0,062	-
Loisirs	0,163	0,151	0,139
Enseignement primaire	0,0695	0,0552	0,061
Salubrité	0,128	0,113	0,119
Lutte contre l'incendie	0,044	0,049	0,048

Mais alors que pour trois fonctions (voirie, lutte contre l'incendie, salubrité et hygiène) les fonctions de dépense restaient sur le même support, leur point moyen se déplaçant vers la droite en même temps que croissait le montant des dépenses totales (de 152 à 235 NF par habitant en moyenne), la fonction "enseignement primaire" se déplaçait vers le haut du graphique, tandis que la fonction "loisirs" subissait une translation de sens opposé.

Les valeurs des élasticités dans le temps précisent ces glissements des diverses fonctions. On les détermine en établissant le rapport des accroissements relatifs de la charge moyenne d'une fonction (\bar{Y}) et de la recette totale moyenne (\bar{X}) entre 1953 et 1962 : ainsi pour la fonction "voirie" le point moyen (\bar{X}, \bar{Y}) est passé de la position A à la position B sur le graphique : déterminer l'élasticité de la fonction "voirie" dans le temps consiste alors à calculer l'élasticité du segment de droite AB qu'est censé décrire dans le temps le point moyen (\bar{X}, \bar{Y}).

Cette élasticité, étant variable le long d'un segment, est calculée au milieu de ce segment en L. Les valeurs trouvées sont les suivantes :

Fonctions	Elasticités instantanées		Elasticités dans le temps
	1953	1962	(1953 – 1962)
Lutte contre l'incendie	1,20	1,21	0,78
Salubrité - hygiène	1,27	1,18	1,42
Voirie	0,58	0,47	0,317
Enseignement primaire	0,70	0,50	1,330
Loisirs et action culturelle	1,98	1,90	0,87

La charge de l'enseignement primaire s'est accrue relativement plus rapidement que la dépense totale. Elle a été compensée par des accroissements moindres que prévus des dépenses de "loisirs et culture" et accessoirement des dépenses de lutte contre l'incendie et de voirie.

c) Les effets de l'accroissement de la population scolaire sur les dépenses de la fonction "enseignement primaire".

Pour que l'analyse précédente soit probante, il faut montrer que l'accroissement de la population scolaire est bien la cause exogène expliquant le déplacement vers le haut de la fonction de dépense "enseignement primaire". Une vérification de cette hypothèse a pu être tentée pour la période quinquennale 1953-1958 ; les villes indiquaient alors en annexe aux comptes administratifs les effectifs scolarisés dans l'enseignement public ce qui a permis de calculer le taux d'accroissement de la population scolaire au cours de la période considérée. Si on suppose que la dépense par habitant en 1958 dépend pour chaque ville de la dépense par habitant atteinte en 1953 et du taux d'accroissement T, de la population scolaire entre ces deux dates, on obtient pour un échantillon de 24 villes l'équation de régression :

$$D_{58} = 1,08 D_{53} + 6,01 T_{53-58} - 25 \text{ (en anciens francs)} \quad R = 0,765$$

$$\bar{D}_{58} = 1805 \text{ AF} \quad \bar{D}_{53} = 985 \text{ AF.} \quad \bar{T} = 134$$

Si l'accroissement avait été nul ($T = 100$) au cours de la période, la dépense par habitant aurait été seulement de $(1,08. 985 + 601 - 25) = 1605 \text{ AF}$, ce qui donne une élasticité moyenne dans le temps de 0,78, assez proche des

élasticités instantanées de 0,70 en 1953 et 0,60 en 1958. L'hypothèse faite est donc admissible.

2°) La déformation de la structure des budgets de fonctionnement dans le temps

Les valeurs des élasticités trouvées indiquent le sens et la grandeur de l'évolution relative des diverses masses budgétaires dans le temps ; il nous paraît indispensable de compléter cette analyse statistique en donnant la hiérarchie des charges par habitant des diverses fonctions en 1953 et 1962 ; mais cette hiérarchie est encore une hiérarchie moyenne pour toutes les villes de l'échantillon ; son étude doit être complétée par celle de la stabilité comparée dans le temps de la répartition structurelle des budgets des diverses villes de l'échantillon.

a) Les modifications de la hiérarchie des dépenses classées par fonction entre 1953 et 1962

On a classé ci-dessous par ordre d'importance, décroissante la charge moyenne des principales fonctions exercées par les Villes calculées en NF 1962 par habitant :

Dépenses par habitant (en Francs constants 1962)			
	<u>1953</u>		<u>1962</u>
1 - Voirie	27,2	1 - <u>Charge de la dette</u>	34,4 (+480%)
2 - <u>Admin. Générale</u>	15,8	2 - Voirie	31,0 (+14%)
3 - Enseignement primaire	15,0	3 - Enseignement primaire	26,0 (+74%)
4 - Salubrité - hygiène	14,1	4 - Salubrité - hygiène	22,3 (+58%)
5 - Loisirs et culture	11,6	5 - Loisirs et culture	18,4 (+59%)
6 - Assistance obligat.	10,1	6 - <u>Admin. Générale</u>	17,6 (+12%)
7 - Autres enseignements	9,6	7 - Assistance facultative	15,5 (+70%)
8 - Assistance facultative	9,1	8 - Assistance obligat.	11,8 (+17%)
9 - <u>Charge de la dette</u>	5,9	9 - Autres enseignements	8,3 (-12%)
10 - Lutte contre l'incendie	5,2	10 - Lutte contre l'incendie	8,2 (+58%)
Autres fonctions		Autres fonctions	
Total	149,3	Total	234,2 (+56,5%)

Ce tableau fait ressortir la croissance supérieure à la moyenne des charges de l'aide sociale facultative, de l'enseignement primaire et surtout des annuités de la dette qui s'élèvent dans la hiérarchie au détriment des postes Voirie, Administration générale et contingents d'assistance obligatoire. (La diminution d'importance du poste "autres enseignements" n'est pas significative en raison d'une différence intervenue dans les nomenclatures utilisées pour 1953 et 1962).

b) Les disparités entre villes diminuent pour toutes les fonctions

1 - Les indications précédentes ne portaient que sur la structure des dépenses d'une commune moyenne. Or il est logique que la transformation des structures budgétaires s'effectue différemment selon les villes : y a-t-il accroissement ou réduction des disparités entre villes au niveau des fonctions urbaines ?

Tout d'abord, les inégalités entre villes appréciées à un instant donné doivent être relativement moins importantes pour les fonctions à faible élasticité par rapport à la dépense totale ; celles-ci correspondent aux besoins publics considérés comme les plus indispensables par les édiles ou par l'Etat (dépenses dites obligatoires) : administration générale, voirie, enseignement primaire. Par contre, les écarts entre villes sont plus élevés pour les fonctions jugées plus somptuaires, comme la fonction "loisirs et culture" ; seules les villes les plus riches peuvent créer de nouveaux services concernant cette fonction (jardins publics, équipements sportifs, théâtres...).

Ensuite, ces inégalités tendent à se réduire pour toutes les fonctions lorsque les disparités de recettes totales diminuent entre villes : ce sont, en effet, les dépenses des villes "pauvres" qui croissent alors le plus fortement en s'orientant vers les fonctions à forte élasticité par rapport à la dépense totale de telle sorte que l'avantage pris par les villes "riches" s'amenuise peu à peu.

2 - Ces remarques sont vérifiables de deux façons différentes.

On observe d'abord l'évolution dans le temps des coefficients de variation des charges de chaque fonction. Un coefficient de variation est d'autant plus bas que l'indicateur de dispersion (l'écart-type) représente un pourcentage plus faible de la moyenne. Le tableau présenté ci-dessous prouve que le coefficient de variation est d'autant plus élevé que l'élasticité par rapport à la dépense totale à un moment donné est plus forte¹ ; par ailleurs, le coefficient de variation diminue fortement pour toutes les fonctions sauf pour les dépenses de lutte contre l'incendie. Cette réduction est particulièrement nette pour les fonctions "salubrité et hygiène" et "loisirs".

Fonctions	Valeurs des coefficients de variation			écart-type moyenne	30 villes
	1953	1958	1962		U.S.A 462 villes en 1951
Voirie	26,4	25,6	16,7		27,9
Enseignement Primaire	31,8	24,3	24		
Administration générale	34,8	28,2	25,3		
Salubrité et hygiène	47,4	38,8	32,6		37,3
Lutte contre l'incendie	41,1	36,5	37,1		26,4
Assistance facultative	49,5	44,7	42,5		
Loisirs et culture	63,5	52,4	51,5		44,1
Autres enseignements		42,8			
Charge de la dette			37,9		

Cette réduction des inégalités se prouve également par l'établissement des équations de régression liant pour chaque fonction la charge par habitant 1962 à celle de 1952. Toutes les équations présentées ci-dessous comportent en effet

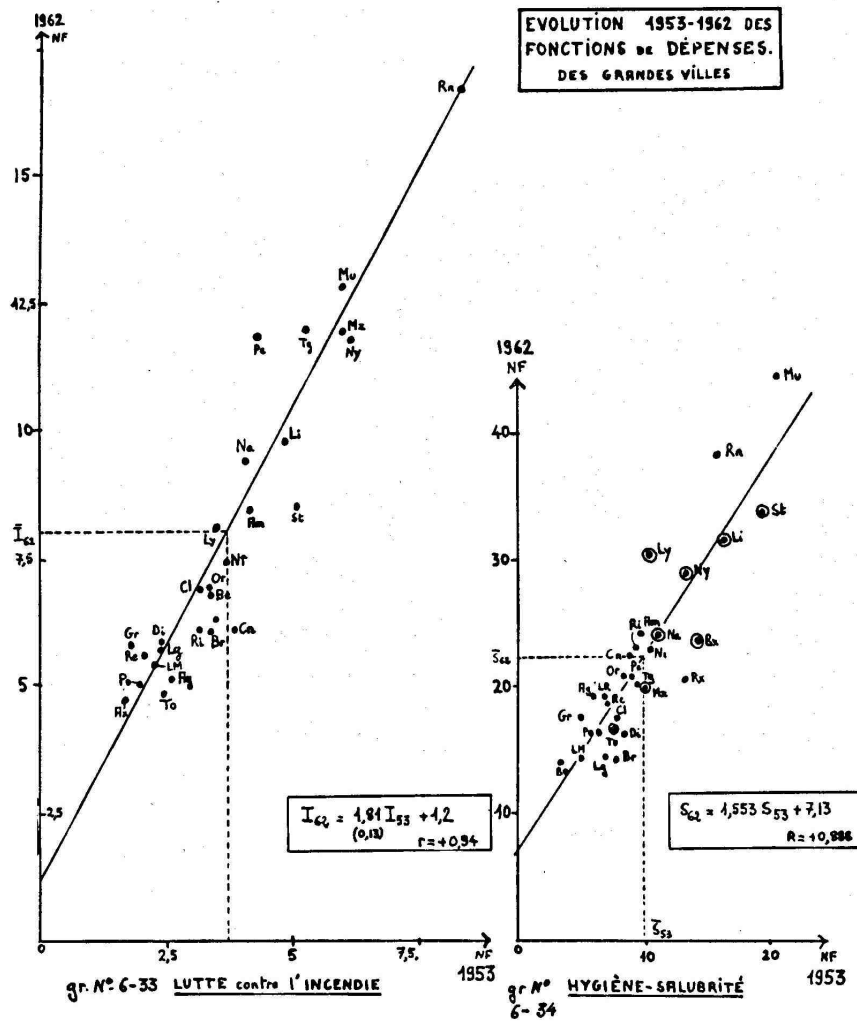
¹ Il semble en être de même aux U.S.A. Cf. sur ce point, Harvey E. BRAZER : City expenditures in the United States, Occasional Paper N° 66 N.B.E.R. 1959 page 5.

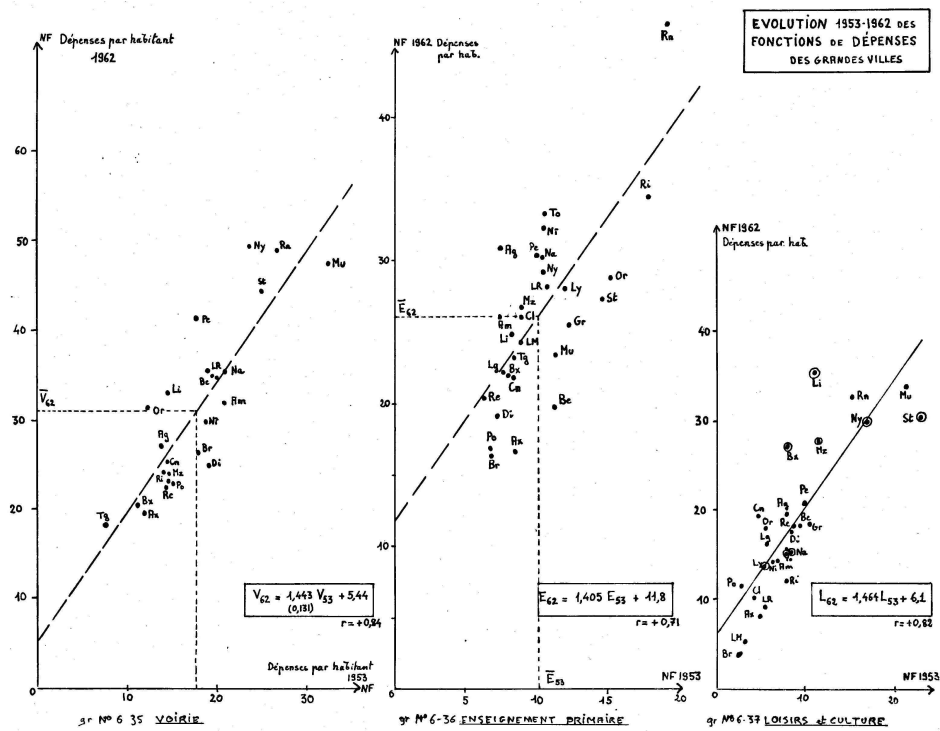
une ordonnée à l'origine positive correspondant à un accroissement de dépense égal en valeur absolue pour toutes les villes et tendant par conséquent à l'atténuation des disparités de la période précédente (graphiques 6-32 à 6-37).

Tableau N° 6-7

Déformation dans le temps de la répartition fonctionnelle des dépenses
d'exploitation

Dépenses totales	$D_{62} = 1,777 D_{53} + 52,7$ (0, 218)	$r = + 0,85$
Lutte contre l'incendie	$I_{62} = 1,812 I_{53} + 1,2$ (0, 13)	$r = 0,94$
Salubrité-hygiène	$S_{62} = 1,553 S_{53} + 7,14$	$r = 0,88$
Voirie	$V_{62} = 1,443 V_{53} + 5,44$ (0, 131)	$r = 0,84$
Loisirs et culture	$L_{62} = 1,464 L_{53} + 6,08$	$r = 0,82$
Aide sociale	$A_{62} = 1,118 A_{53} + 8,44$	$r = 0,535$
Enseignement primaire	$E_{62} = 1,405 E_{53} + 11,8$	$r = 0,71$





En conclusion, l'hypothèse de l'existence d'un comportement similaire des villes dans l'utilisation de leurs recettes de fonctionnement paraît justifiée. Néanmoins, la part de la variance des dépenses de chaque fonction expliquée par l'influence linéaire de la variable recette totale est parfois assez faible. Il est sans doute possible d'expliquer plus complètement les différences de charges entre villes par la variété de leurs caractéristiques économiques ou démographiques.

§ 2 : La répartition fonctionnelle des dépenses dépend peu des caractéristiques urbaines.

On a supposé, au cours des développements précédents, que la répartition des dépenses par fonctions dépendait essentiellement du montant global des recettes de fonctionnement. Pourtant, la plupart des études d'économie urbaine tentent d'expliquer différemment le niveau, variable selon les villes, de chaque type de dépense ; elles essaient de lier les variations de dépenses aux structures économiques et démographiques et à la taille des villes¹. Cette méthode est valable si on cherche à expliquer les différences de coût de fonctionnement d'un service public de ville à ville ; or pour évaluer le coût de fonctionnement d'un service, il ne suffit pas de connaître le montant des dépenses affectées à ce service mais il faut également disposer d'un indice de la qualité des services rendus² : le coût de l'éclairage public varie d'une ville à l'autre à raison de la longueur des rues à desservir, mais la dépense d'éclairage public varie non seulement avec le coût mais avec les caractéristiques du service fourni : nombre et luminosité des foyers, nombre d'heures de fonctionnement, etc... Or il n'existe à l'heure actuelle aucun indicateur de la qualité des services fournis par les communes, à la différence de ce qui existe en Grande-Bretagne ; force est alors de se limiter à une analyse des dépenses de fonctionnement des villes, analyse dont les résultats seront nécessairement ambivalents puisque toute variation des dépenses est le résultat soit d'une variation du coût moyen du service public, soit d'une variation de la qualité des prestations fournies.

L'étude des relations entre le niveau des diverses catégories de dépenses communales et les structures urbaines présente néanmoins un double intérêt. En premier lieu, l'explication de la répartition des dépenses par fonction à l'aide de

¹ Les dépenses des villes ont fait l'objet d'analyses statistiques assez récentes aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne :

Harvey E. BRAZER : City expenditures in the United States, Occasional Paper N°66 N.B.E.R. 1959

The Role of Mayor metropolitan centers in state and local finance A.E.R. Papers and Proceedings May 1958, p. 305 et ss.

Werner Z. HIRSCH : Expenditure Implications of Metropolitan Growth and Consolidation Rev. of Ec. Stat. Vol, XLI, August 1959, p. 232;

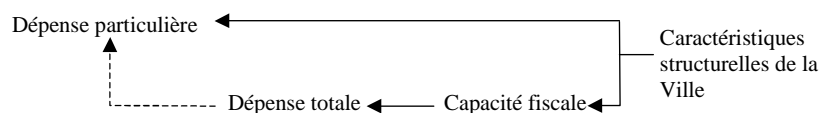
Projecting local government expenditures in Metropolitan areas American Statistical Association. Proceedings of the business and Economic Statistics section ; December 1958, pp. 282-291;

Seymour SACKS : The Pattern of local finances in the Cleveland metropolitan area American Statistical Association. Proceedings, December 1958, pp. 292-301;

En France, l'étude du C.E.R.E.S. : "Niveaux optima des villes", op. cit. constitue un essai de détermination des tailles optimales des villes dans le Nord de la France en fonction de quatre critères : équipement collectif, charges municipales, confort individuel, ambiance générale ; les deux premiers critères dépendent des politiques financières locales.

² Le problème de la mesure de la qualité des services rendus par les villes est étudié par Werner Z. HIRSCH : Expenditure implications of metropolitan consolidation revisited, Rev. of Ec. and Stat. Vol. XLIV August 1962 N° 3, pages 344-346.

la seule variable exogène : dépense totale laisse subsister un résidu aléatoire parfois très important, puisqu'il dépasse, dans certains cas, 50 % de la variance de la charge d'une fonction. On peut penser que les autres causes de variation du montant de chaque type de dépense ne sont pas distribuées purement au hasard mais dépendent, d'une manière qu'il convient de préciser, des paramètres caractéristiques des structures de chaque ville. En second lieu, la liaison établie entre le montant de chaque catégorie de dépense et la dépense totale ne constitue peut-être qu'une relation apparente, indirecte, ne reflétant nullement une véritable relation causale allant de la dépense globale vers la dépense particulière.



Les caractéristiques communales sont susceptibles, en effet, de déterminer simultanément d'une part la capacité fiscale et le niveau des dépenses communales, d'autre part la charge d'une dépense particulière. La relation entre dépense totale et dépense particulière n'est alors que la conséquence de la dépendance simultanée de ces deux variables par rapport aux paramètres caractéristiques de chaque ville. Une analyse de régression multiple où ces paramètres sont introduits comme variables exogènes à côté de la dépense totale permet de lever cette indétermination car le coefficient de régression partielle attaché à la dépense totale indique alors l'influence propre de cette variable lorsque tous les facteurs caractéristiques des villes sont maintenus constants¹.

Les caractéristiques des villes que l'on a pris en considération se répartissent en trois groupes :

- paramètres caractéristiques de dimension des villes
- paramètres caractéristiques de la structure sociale et économique des villes
- appartenance à une région

Les études effectuées à l'étranger en ce domaine font appel fréquemment à 8 à 9 variables exogènes simultanément et s'appliquent à des échantillons dépassant une centaine de villes. Nous ne pouvions envisager la réalisation de recherches similaires, d'une part parce que la documentation de base est

¹ Les économètres américains procèdent un peu différemment : ils prennent la capacité fiscale de chaque ville comme variable exogène plutôt que le niveau de la dépense totale. Cette solution est évidemment préférable car elle revient à considérer la politique fiscale (aussi bien que la politique en matière de dépenses de chaque ville) comme un facteur aléatoire ; chaque dépense est alors "expliquée" uniquement par les caractéristiques urbaines. En prenant comme variable exogène le niveau de la dépense totale, on introduit au contraire la politique fiscale de la ville dans le champ des variables exogènes. Mais la solution "américaine" n'est pas applicable au cas français : le système fiscal des villes aux Etats-Unis repose essentiellement sur la "property tax" ; l'assiette de cet impôt constitue une estimation satisfaisante de la capacité fiscale de chaque ville. Le système fiscal local de la France repose, au contraire, sur plusieurs impôts. La capacité fiscale d'une ville ne peut alors être exprimée que sous la forme d'un indice des assiettes des divers impôts. Mais la construction de cet indice de capacité fiscale n'est même pas possible puisque certains impôts locaux, telle la contribution mobilière, sont des impôts de répartition, dont les bases d'imposition ne sont pas comparables.

inexistante et que nous avons dû la constituer de toutes pièces¹, d'autre part parce que l'utilisation de plus de quatre variables exogènes pose des problèmes pratiques de calcul difficiles à résoudre si l'on ne fait pas appel à un calculateur électronique : l'établissement d'une matrice carrée d'ordre 4 des moments centrés augmentés et son inversion exigent déjà des calculs fort lourds. Les résultats présentés dans ce paragraphe ne constituent donc qu'une première tentative d'analyse des dépenses urbaines dont les conclusions, assez décevantes, ne sont que provisoires.

A - L'influence des caractéristiques de dimension des villes

1°) Le choix des variables exogènes

a) La dimension de la commune

Les dépenses sont d'abord susceptibles de varier, pour trois motifs, avec la dimension de la commune repérée par sa population résidente.

- La présence d'économies ou de déséconomies d'échelle affecte le coût moyen unitaire des services fournis, à qualité égale de prestations. Deux raisons militent en faveur de l'existence d'économies d'échelle. D'abord certains biens collectifs satisfaisant à la définition proposée par Samuelson et Musgrave offrent à tous les contribuables des services égaux et indivisibles sur toute l'étendue du territoire communal, par exemple l'éclairage public ou la protection offerte par les services de lutte contre l'incendie. Le coût de fonctionnement de ces services, pour une surface desservie donnée, est alors un coût fixe et le coût unitaire par habitant diminue lorsque la population augmente². Cet argument n'est cependant valable que dans la mesure où l'accroissement de la population est localisé dans des zones déjà desservies et se traduit par une élévation de la densité dans des quartiers existants et non par la création de nouvelles zones résidentielles. En second lieu, les courbes de coût des autres services sont en longue période des courbes classiques en U : après une phase de décroissance, l'élévation ultérieure des coûts est due aux "déséconomies" de direction et d'administration qui s'alourdissent par suite d'une efficacité moindre quand la production augmente³.

¹ Cf. le point de vue exprimé sur ce point dans l'étude effectuée par la S.E.D.E.S. pour le compte du Commissariat Général du Plan en 1963 "Etude sur les critères de modulation des taux de subvention de l'Etat aux Equipements des communes" rapport ronéotypé, page 32 : "Il est impossible à l'heure présente de mesurer les coûts de quelques grandes fonctions à moins de reprendre ligne par ligne les comptes administratifs ou même les divers mandats de dépenses" : C'est ce travail que nous avons dû effectuer pour les échantillons de taille réduite (n = 30 ou 40) utilisés dans cette étude.

² Voir à ce sujet : Charles M. TIEBOUT : Economics of scale and metropolitan governments, Rev. of. Ec. and Stat. Vol, XLII N°4, Nov. 1960 pages 442-444.

³ Cf. C : WIDNER : L'inégalité dans la grandeur des villes et ses corrélations économiques, R. E, 1953 111 p, 305.

- Ensuite, la croissance de la population provoque l'apparition de nouveaux biens publics qui deviennent nécessaires (feux de signalisation) ou dont la création est justifiée, passé un certain seuil, par l'existence d'une demande potentielle suffisante (bibliothèques, musées...). Dans le premier cas, la fourniture de nouveaux biens se révèle indispensable pour que soit évitée la dégradation de la qualité d'un service antérieurement fourni tandis que, dans le second, la dépense croît en même temps que se développent les services offerts par la ville.

- Enfin, la variable population varie collinéairement avec d'autres facteurs, tel le revenu moyen ou la densité, qui croissent en même temps que la population : le salaire moyen, par exemple, s'élève lorsque la ville grandit¹ ; la dépense par tête est alors liée apparemment à la dimension de la ville alors qu'elle peut dépendre en réalité du revenu urbain.

Ces remarques avaient pour but de montrer que la relation population/dépense est complexe : sous quelle forme convient-il d'introduire la variable population dans l'analyse de régression ? On peut admettre, pour simplifier, que la dépense D par habitant peut être mise sous la forme $D = C.Q$ où C indique le coût unitaire du service et Q est un indice de la qualité des services fournis. Si Q est maintenu constant et si la courbe de coût C est une courbe en U pouvant être représentée par une fonction parabolique de la population P , on a : $C = a - bP + cP^2$.

Mais l'indice Q croît généralement avec la population puisqu'une grande ville offre normalement une plus grande gamme de services pour une fonction donnée qu'une petite ville. Par conséquent, on doit supposer $Q = k.P$. Si les deux hypothèses émises sont exactes, la dépense par tête est alors liée à la population par la relation $D = C.Q = (a - bP + cP^2).kP$

$$D = (ak)P - (bk)P^2 + (ck)P^3$$

Le premier terme de cette équation montre que la dépense par tête est normalement liée positivement à la population communale même s'il existe des économies d'échelle. Ces dernières ne peuvent être décelées que si l'on introduit des termes en P^2 et en P^3 dans l'équation de régression. Si la population P est seule introduite dans le modèle, la relation positive entre dépense par tête et taille de la ville est seulement le résultat de la relation existant entre la population et la qualité des services : ce n'est pas une preuve de l'absence d'économies d'échelles².

¹ Cf. pour une analyse détaillée du jeu des économies et déséconomies d'échelle dans les fonctions de coût des services municipaux : Werner Z. HIRSCH : Expenditure implications of metropolitan growth and consolidation, Rev. of Ec. and Stat. Vol. XLI, August 1959, pages 232 et suivantes,

² Cf. Edward F. RENSHAW : Expenditure implications of metropolitan growth, Rev. of Ec. and Stat., Vol. XLIII, Feb. 1961 pages 93-4.

Il ne nous a pas été possible d'introduire les variables P^2 et P^3 dans les équations de régression établies ci-dessous. On a, par contre, supposé que la variations de la qualité Q des services dépendait plus des variations relatives de la population que de ses variations absolues. On a donc choisi le logarithme de la population communale comme variable représentant la taille de la ville.

b) La structure administrative de l'agglomération

L'indice de structure administrative de l'agglomération sera retenu comme deuxième variable exogène. (Il est égal, pour les villes-centres d'agglomération, au rapport de la population communale à celle de l'agglomération tout entière, divisé par 2.) On sait, en effet, que le rendement de certains impôts, telle la taxe locale, variait en fonction inverse de ce rapport. Il importe de voir si ces recettes accrues ne sont pas compensées par des charges plus élevées pour les villes-centres d'agglomération. Les centres d'agglomération offrent effectivement des services non seulement à leurs résidents mais également aux contribuables d'autres communes qui viennent y travailler ou y dépenser leurs revenus : par exemple, l'équipement culturel d'une agglomération (bibliothèques, musées, théâtre) est généralement localisé en son centre et est à la charge de la commune-centre ; de même certains équipements scolaires (lycées, écoles des beaux-arts, d'architecture...) ; la sécurité de toute l'agglomération est assurée par le corps de pompiers de la ville-centre, moyennant une faible redevance des autres communes. Par contre, d'autres services (enseignement primaire) ne bénéficient qu'aux habitants résidant dans la ville-centre.

c) Le taux d'accroissement de la population communale

Ce taux complète la liste des variables exogènes : on suppose que les services d'une ville en expansion ne s'adaptent pas immédiatement à la nouvelle échelle de la ville ; des coûts de fonctionnement par tête plus bas devraient donc caractériser les villes en croissance rapide.

D'autres variables pourraient être incorporées dans le modèle, en particulier la densité moyenne de la population à l'intérieur du périmètre d'agglomération puisque le coût moyen de certaines fonctions varie en fonction de la densité. Mais les données disponibles concernant ce paramètre ne sont pas satisfaisantes (la densité étant calculée en fonction de la surface totale de la commune qu'elle soit ou non bâtie).

2°) Le rôle explicatif des variables retenues est mineur au niveau des fonctions

Notre effort de recherche porte sur un échantillon de 29 villes dont les budgets de fonctionnement ont été analysés pour 1962.

a) Les variations des dépenses totales par habitant sont liées aux trois variables retenues

Soient

D, la dépense totale de fonctionnement par habitant en 1962 en NF	$\bar{D} = 234,27$
A, l'indice de structure administrative de l'agglomération	$\bar{A} = 40,76$
T, l'indice d'accroissement de la population communale entre 1954 et 1962	$\bar{T} = 116,76$
P, le logarithme décimal de la population communale en 1962	$\bar{P} = 5,1003$

L'équation de régression liant la dépense totale aux trois variables exogènes est la suivante :

$$D = -3,409A - 1,693T - 8,989P + 616,74 \quad R^2 = 0,595$$

(0,974) (0,826) (35,49)

$$r_{DA.TP} = -0,573$$

$$r_{DT.AP} = -0,379$$

$$r_{DP.AT} = -0,159$$

La valeur du coefficient de détermination prouve la bonne qualité de l'ajustement réalisé puisque plus de la moitié de la variance des dépenses totales est expliquée par la combinaison linéaire des variables retenues.

L'influence de la variable "Population" n'est pas significative ; par contre, les deux autres variables agissent sur le niveau des dépenses par habitant : la dépense totale croît lorsque la ville occupe une place plus réduite au centre de son agglomération, elle diminue au contraire lorsque le taux de croissance de la ville s'élève.

Cette forte corrélation est d'interprétation délicate du fait de l'égalité recette totale = dépense totale : les dépenses ne sont-elles pas plus élevées dans les villes-centre uniquement parce que la taxe locale et les autres impôts ont un rendement plus fort ; c'est au stade des fonctions que cette indétermination sera levée.

b) Les charges de certaines fonctions sont sensibles aux variations des caractéristiques démographiques :

Cinq fonctions ont été choisies pour mesurer la portée explicative des trois caractéristiques démographiques (variable dépense totale exclue) : voirie, enseignement primaire, salubrité et hygiène, loisirs et action culturelle, lutte contre l'incendie.

Les coefficients de détermination des équations de régression présentées ci-dessous ne sont pas significatifs au seuil 5 % pour les fonctions voirie et enseignement primaire ; ils le sont, par contre, au seuil 1 % pour les trois autres fonctions. Pour ces trois fonctions, la charge de la fonction croît lorsque la ville représente une faible fraction de son agglomération (les trois coefficients de régression diffèrent significativement de 0 au seuil 1). Ainsi, les habitants de la banlieue profitent sans doute des services offerts par la ville-centre en matière de

loisirs et de protection civile. Pour la fonction "salubrité", une meilleure qualité des services (enlèvement des ordures plus rapide - pourcentage de la population desservie par les égouts plus élevé) explique le coefficient élevé du paramètre A.

Dans les trois cas, la dépense par habitant est corrélée négativement avec le taux de croissance de la ville (mais cette liaison n'est significative que pour la "lutte contre l'incendie"). Enfin, la dépense décroît lorsque la population augmente. Il ne faudrait cependant pas conclure à l'existence de déséconomies d'échelle car aucun des coefficients de régression partielle affecté à la variable P ne diffère significativement de 0.

Au total, seule l'influence de l'indice de structure administrative A paraît solidement établie ; subsiste-t-elle lorsque la dépense totale est réintroduite comme variable explicative dans le modèle ?

Equations de régression par rapport aux 3 variables explicatives A, T, P

A : indice de structure administrative

T : indice d'accroissement de la population urbaine n = 29

P : logarithme décimal de la population urbaine

Voirie

$$V = -0,300A - 0,016T + 3,69P + 43,06 \quad R^2 = 0,128$$

(0,228) (0,193) (8,28)

Enseignement primaire

$$E = -0,133A - 0,189T + 1,19P + 47,31 \quad R^2 = 0,204$$

(0,158) (0,134) (5,75)

Salubrité et hygiène

$$S = -0,501A - 0,136T - 0,487P + 61,14 \quad R^2 = 0,507$$

(0,145) (0,123) (5,30)

Loisirs et action culturelle

$$L = -0,719A - 0,053T - 2,77P + 68,02 \quad R^2 = 0,579$$

(0,154) (0,130) (5,61)

Lutte contre l'incendie

$$I = -0,200A - 0,123T - 3,26P + 47,36 \quad R^2 = 0,608$$

(0,056) (0,047) (1,03)

c) Mais la recette totale explique la plus grande part des variations des charges au niveau des fonctions.

On a montré ci-dessus que la recette totale variait collinéairement avec les variables exogènes choisies pour caractériser les structures urbaines. Néanmoins,

le degré de collinéarité existant entre ces variables n'est pas tel qu'il soit impossible d'identifier les coefficients du modèle de régression liant la dépense d'une fonction au montant des recettes totales, D, et aux trois autres variables indépendantes, A, T, P. En estimant les paramètres de cette équation, on détermine l'action directe de la structure administrative, du taux de croissance et de la taille de la ville sur le montant des dépenses de chaque fonction pour un niveau de recettes globales donné.

En premier lieu, l'introduction de la recette globale parmi les variables explicatives améliore sensiblement le pourcentage "expliqué" de la variance des dépenses de chaque fonction, sauf pour l'enseignement primaire. Les valeurs élevées des coefficients de régression partielle entre les dépenses par fonction et la recette totale en font foi

$$\begin{array}{ll} r_{VD.} = 0,371 & r_{SD.} = 0,93 \\ r_{ID.} = 0,638 & r_{LD.} = 0,78 \end{array}$$

Equations de régression à 4 variables exogènes A, T, P, D (1962)

A : indice de structure administrative de l'agglomération

T : taux d'accroissement de la population urbaine

P : logarithme décimal de la population urbaine

D : recettes (ou dépenses) totales par habitant

Lutte contre l'incendie

$$I = -0,093A - 0,070T + 2,98P + 0,0314D - 2,37 \quad R^2 = 0,768$$

(0,053) (0,040) (1,60) (0,0089)

Loisirs et action culturelle

$$L = -0,296A + 0,157T - 1,65P + 0,124D - 8,50 \quad R^2 = 0,839$$

(0,119) (0,089) (3,55) (0,20)

Salubrité et hygiène

$$S = -0,176A + 0,026T + 0,37P + 0,124D - 4,44 \quad R^2 = 0,933$$

(0,066) (0,050) (1,99) (0,011)

Voirie

$$V = +0,062A + 0,164T + 4,56P + 0,106D - 42,5 \quad R^2 = 0,309$$

(0,252) (0,189) (7,52) (0,142)

Enseignement primaire

$$E = -0,003A - 0,125T + 1,53P + 0,038D + 24,9 \quad R^2 = 0,247$$

(0,191) (0,144) (5,71) (0,032)

En second lieu, la connaissance des erreurs-type d'estimation s_a des coefficients de régression permet de déterminer les intervalles de confiance à 95 % pour ces coefficients considérés isolément puisque la variable réduite

$\frac{a - \alpha}{s_a}$ – où α désigne la vraie valeur du paramètre – est distribuée comme une

variable t de Student-Fisher à n-6 degrés de liberté. Puisque l'échantillon est de taille n = 29, t = 2,07, on voit alors que l'intervalle de confiance à 95 % englobe très fréquemment la valeur zéro.

Le niveau des dépenses est influencé significativement par le seul indice d'agglomération pour les fonctions loisirs-action culturelle et salubrité-hygiène ; il est très près de l'être pour la fonction lutte contre l'incendie ; à recettes, population et taux de croissance égaux, ces dépenses tendent donc à croître relativement dans les villes-centres d'agglomération¹.

Le taux de croissance de la population, pris isolément, n'exerce aucune action significative propre, de même que la population communale ; toutefois les dépenses de lutte contre l'incendie tendent à augmenter avec la population. De manière générale, toutes les dépenses s'accroissent (mais de façon non significative) avec la taille de la ville à l'exception des dépenses de loisirs et d'action culturelle.

Au total, l'action des variables démographiques sur les dépenses municipales se fait sentir de façon globale, à travers les recettes totales, et non directement au niveau de chaque fonction prise isolément. Par ailleurs, les dépenses des villes-centres d'agglomération multicommunales sont plus élevées que celles des autres cités.

B -Le rôle des facteurs régionaux et de la structure sociale des villes

Alors que les variables démographiques constituent des données objectives susceptibles de faire varier les coûts de fonctionnement des services municipaux, la localisation régionale d'une cité et sa structure sociale sont des facteurs capables d'influencer les échelles de préférence des élus locaux. Les besoins ressentis par une population ouvrière sont-ils les mêmes que ceux d'une population de fonctionnaires ou de patrons de l'industrie et du commerce ? La hiérarchie des besoins publics est-elle la même au Sud qu'au Nord de la Loire ? Les résultats présentés ci-dessous - quoique très incomplets - apportent quelques éléments de réponse à ces questions.

1°) Existe-t-il une différenciation régionale des comportements municipaux ?

Les comportements des villes tendent à s'uniformiser au sein d'une région dans la mesure où la proximité géographique favorise le déclenchement d'un processus d'imitation de ville à ville. De plus, les villes peuvent être confrontées avec des problèmes régionaux spécifiques, tel celui de l'école privée dans l'Ouest de la France (et le Sud-Est du Massif Central).

¹ On notera le signe positif du coefficient de régression attaché à la variable A pour la fonction voirie : il indique que les dépenses de voirie auraient tendance à être plus faibles dans les villes-centres d'agglomération que dans les autres cités : or les centres sont caractérisés par une densité plus élevée de telle sorte que la longueur de rues par habitant y est plus faible d'où une certaine tendance à la diminution des coûts de fonctionnement par habitant.

Pour vérifier l'existence de comportements régionaux, on a groupé les villes en 6 grandes régions, en éliminant de l'échantillon les villes de zone d'influence de Paris. Ce regroupement régional a été réalisé sur le plus grand des échantillons disponibles : celui des 38 villes étudiées pour 1953. Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU N° 6-8

Différences des dépenses par habitant des villes réparties en grandes régions
(1953)

Les 38 villes de l'échantillon ont été groupées en 6 groupes régionaux (région parisienne exclue) de la façon suivante :

Ouest : Rennes, Brest, Lorient, Caen, Angers, Le Mans, Nantes, Poitiers

Nord : Lille, Roubaix, Tourcoing, St-Quentin, Calais, Amiens, Rouen

Est : Strasbourg, Mulhouse, Metz, Nancy, Reims

Centre-Est : Dijon, Lyon, Villeurbanne, St-Etienne, Annecy, Grenoble, Besançon

Midi : Valence, Montpellier, Perpignan, Aix-en-Provence, Nîmes

Aquitaine et Centre : Bordeaux, Toulouse, Périgueux, Clermont-Ferrand, Limoges, La Rochelle

(NF 1953)

Fonctions		<u>Ouest</u> 8 villes	<u>Nord</u> 7 villes	<u>Est</u> 5 villes	<u>Aquitaine</u> 6 villes	<u>Centre Est</u> 7 villes	<u>Midi</u> 5 villes	<u>Total</u> 38 villes
<u>Voirie</u>	\bar{x}	16,8	17,7	21	18,5	17,6	16,2	17,4
	s	2,5	5,1	6,35	4,05	4,35	2,5	5,4
	v	15 %	29 %	30 %	22 %	25 %	15 %	31 %
<u>Assistance facultative</u>	\bar{x}	4,65	8,6	9,1	4,8	4,0	5,5	6,0
	s	2,35	3,2	3	1,15	1,12	2,7	2,6
	v	50 %	37 %	33 %	24 %	28 %	50 %	44 %
<u>Loisirs et culture</u>	\bar{x}	4,8	7,5	17,5	6,2	5,8	6,8	7,65
	s	2,7	3,9	7,6	1,6	2,9	2,5	5,5
	v	49 %	52 %	44 %	25 %	51 %	37 %	71 %
<u>Enseignement prim.</u>	\bar{x}	7,75	9,7	12,6	8,6	10,7	9,2	9,6
	s	1,8	3,9	3,2	1,8	1,7	0,8	2,9
	v	23 %	40 %	25 %	21 %	16 %	8 %	33 %
<u>Salubrité et hygiène</u>	\bar{x}	7,0	6,8	14,6	7,9	7,8	10,9	9,3
	s	1,9	3,4	4,7	2,8	2,9	3,1	4,5
	v	28 %	50 %	32 %	35 %	38 %	29 %	48 %

\bar{x} : moyenne

s : écart-type

v : coefficient de variation

Ces données révèlent quelques variations caractéristiques des dépenses municipales d'une région à l'autre :

- Les dépenses d'aide sociale semblent plus fortes dans les villes industrielles du Nord et de l'Est que dans le reste de la France.

- Les dépenses de loisirs et culture sont très supérieures à la moyenne de la France entière dans l'Est,
- Les dépenses d'enseignement primaire, élevées dans l'Est, marquent au contraire une forte diminution dans l'Ouest où les écoles privées groupent une fraction considérable de la population scolaire,
- Enfin les dépenses de salubrité et d'hygiène sont surtout développées dans l'Est et à un moindre degré dans le Midi Languedocien¹.

Ces comparaisons de moyennes ne sont pas nécessairement significatives dans la mesure où une forte dispersion des données à l'intérieur d'une région ôte toute portée à la valeur moyenne calculée. Aussi est-il indispensable de soumettre l'hypothèse de l'existence de comportements régionaux spécifiques au test F de Snedecor : la variance interrégionale diffère-t-elle significativement de la variance mesurée à l'intérieur des régions ? Les valeurs de F trouvées montrent que l'existence de comportements régionaux peut être admise pour les fonctions Loisirs et salubrité au seuil 1 % et pour les fonctions voirie et enseignement au seuil 5 %. Par contre les différences régionales ne sont pas significatives au seuil 5%.

Variances interrégionale et intrarégionale des dépenses classées par fonction

Fonctions	Somme des carrés		Valeur de F
	Entre régions	à l'intérieur des régions	
			$F_{0,95} = 2,53^+$ $F_{0,99} = 3,7^{++}$
Voirie	38 449	72 395	3,4 ⁺
Aide sociale	3 598	24 282	0,86
Loisirs	55 875	58 482	6,11 ⁺⁺
Enseignement	8 635	22 933	2,90 ⁺
primaire	36 941	33 360	7,09 ⁺⁺
Salubrité - hygiène			

Au total, cette analyse des comportements régionaux a mis une nouvelle fois nettement en relief l'originalité des comportements municipaux des villes de l'Est (influencés par les comportements dynamiques des villes allemandes).

2°) Les structures sociales exercent-elles une influence sur les comportements municipaux ?

On admet aisément que sinon les besoins appréciés objectivement du moins les goûts, les préférences des électeurs varient avec leur statut social. Il serait alors logique que les élus infléchissent leur programme de réalisations dans le sens voulu par les électeurs et qu'ainsi la structure des dépenses se modifie de ville à ville en même temps que la structure sociale de la population.

¹ On sait que cette région est celle où l'investissement local (et la charge fiscale) par habitant est le plus élevé et où la desserte en équipements collectifs (assainissement, eau) est la plus satisfaisante.

Cette idée peut être contrôlée en particulier pour la fonction "loisirs et culture". Cette fonction, en effet, regroupe un certain nombre de services : bibliothèques, musées, théâtre, orchestre qui - à tort ou à raison - paraissent être essentiellement utilisés par les classes non ouvrières. Si cette observation est juste, la fonction loisirs doit être, à recette globale égale, moins développée dans les villes ouvrières que dans les autres villes.

Cette hypothèse a été soumise à vérification pour les dépenses de loisirs et d'action culturelle de l'année 1958. Pour déceler le rôle exact de la structure sociale de la ville - caractérisée par le pourcentage des ouvriers dans la population active en 1954 - sur le niveau de cette dépense, on doit éliminer les influences perturbatrices dues à la structure administrative de l'agglomération (du fait de la concentration des activités culturelles au centre de l'agglomération) et aux différences de potentiel fiscal de la ville (appréciées ici très grossièrement par la valeur du centime par habitant).

La dépense de loisirs est donc expliquée en fonction des trois variables de structure sociale, de structure administrative et de potentiel fiscal de la ville au moyen d'une analyse de régression qui a fourni les résultats suivants :

Analyse des dépenses de la fonction "loisirs et action culturelle"

Echantillon : 31 villes, Année 1958

L : dépenses par habitant (en anciens francs)

A : indice de structure administrative de l'agglomération

W : pourcentage d'ouvriers dans la population active de la ville

C : valeur du centime pour 1000 habitants

$$L = -3,07A - 3,97W + 5,00C + 703 \quad R^2 = 0,621^{++}$$

(3,54) (1,07) (1,03)

$$r_{LW} = -0,243 \quad r_{LW.AC} = -0,551^{++}$$

$$r_{LA} = -0,504 \quad r_{LC.AW} = 0,654^{++}$$

$$r_{LA.CW} = -0,162$$

L'hypothèse avancée se trouve pleinement confirmée comme le prouvent les valeurs du coefficient de corrélation partielle et du coefficient de régression attachés à la variable W, significativement distincts de zéro. Une étude plus approfondie des effets des structures sociales sur les dépenses municipales permettrait de réduire encore le résidu aléatoire restant inexpliqué après introduction dans le modèle des variables démographiques et du montant des recettes totales.

En conclusion de ce paragraphe, on peut affirmer qu'il n'existe pas de facteur unique expliquant les variations du niveau des dépenses municipales de ville à ville. En particulier, l'hypothèse si souvent avancée de l'existence d'économies ou de déséconomies d'échelle paraît très incertaine. C'est l'accumulation des variables explicatives dans le modèle de régression qui, en l'absence d'une variable fondamentale, permet de réduire peu à peu le résidu aléatoire ne dépendant pas linéairement de la recette totale.

CHAPITRE II :

LES BUDGETS D'INVESTISSEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

La croissance très rapide du volume des opérations en capital réalisées par les grandes villes de province contraste avec le lent accroissement de leurs budgets de fonctionnement, d'ailleurs dû pour un tiers à l'augmentation de la charge de la dette : le rythme de la croissance exponentielle des investissements urbains évalués en francs constants atteint 11,1% par an pour la période 1953-1963.

Cette évolution entraîne une mutation profonde des problèmes financiers locaux après avoir transformé le rôle des maires et des municipalités des grandes villes.

Tout d'abord, c'est dans le cadre du budget d'investissement où s'inscrivent les opérations en capital effectuées par la commune que s'élabore réellement la politique financière d'une ville : tandis que le budget de fonctionnement est un budget de "services votés" variant peu d'une année à l'autre, le budget d'investissement traduit en termes financiers le "programme" d'une municipalité et l'orientation de son action : sa structure et son volume se modifient très rapidement dans le temps et diffèrent considérablement d'une ville à l'autre. Alors que la préparation et la gestion du budget de fonctionnement sont oeuvre de routine réalisée par l'administration locale, les choix concernant les opérations d'investissement et la détermination de leurs modalités de financement sont le fait du maire et de la municipalité : si les options concernant la gestion du budget de fonctionnement portent sur des variations de crédits de l'ordre de 100 000 F pour une ville de 100 000 habitants, les décisions d'investissement à prendre concernent des opérations dont le coût est mesuré en millions. Cette séparation entre opérations d'investissement et budget de fonctionnement a été très nette au moment du lancement des grands programmes d'équipement dans la mesure où la charge de la dette qui en résultait était encore faible et facilement supportée ; mais elle tend de plus en plus à s'atténuer en raison du très fort accroissement de la dette locale et des coûts de fonctionnement des nouveaux équipements. A la limite, c'est la croissance du budget d'investissement qui provoque la crise des finances locales.

Mais les décisions concernant les opérations d'investissement des grandes villes s'élaborent dans un cadre tout différent de celles portant sur le budget de fonctionnement. Ces dernières sont prises par la municipalité et le conseil municipal dans le cadre étroit de chaque ville et soumises au contrôle de leur légalité par le préfet, autorité de tutelle. Au contraire, les opérations d'investissement sont en pratique approuvées simultanément par l'Etat, la Caisse des Dépôts et Consignations et la commune, même si celle-ci reste juridiquement le seul maître d'un ouvrage dont elle assume la réalisation.

Tout projet d'équipement doit, pour être approuvé et être financé, suivre des filières lentes et complexes, variables suivant sa nature à l'intérieur de l'administration : le rôle essentiel des élus est alors de négocier avec les administrations centrales les conditions de réalisation et de financement des projets élaborés sur le plan local. De plus en plus, la décision d'investir est transférée à l'Etat même si la charge financière de l'investissement reste le fait de la collectivité locale.

Ce renforcement du contrôle exercé par l'Etat sur l'investissement public local s'explique aisément ; l'investissement public doit d'une part être conforme aux orientations à long terme fixées par le Plan ; d'autre part, il peut être employé à des fins conjoncturelles comme instrument des politiques de lutte contre l'inflation ou de relance adoptées par l'Etat. Mais les objectifs voulus par l'Etat ne concordent pas nécessairement avec ceux élaborés localement. Comment les objectifs locaux et nationaux peuvent-ils être conciliés ? Les collectivités locales sont-elles à même de mettre en échec les décisions de l'Etat ? C'est à ces questions qu'une étude des comportements financiers des grandes villes en matière d'investissement public devrait apporter quelques éléments de réponse.

Ces comportements varient certainement selon les villes : les villes en expansion rapide doivent supporter les charges du développement périphérique de leur agglomération tandis que les villes-centres d'agglomérations pluricommunales ne financent que l'adaptation et le remodelage d'un tissu urbain existant en fonction des besoins nouveaux de la vie collective. Mais l'examen des disparités entre villes ne fait que nuancer le tableau général de l'évolution de l'investissement urbain et de son financement, toutes villes réunies.

Section 1 : Les grandes villes face à l'Etat : le contrôle de l'investissement urbain est-il efficace ?

Section 2 : Les grandes villes face à face : Le coût de l'investissement urbain varie-t-il de ville à ville ?

Section I - Les collectivités locales face à l'État : le contrôle de l'investissement urbain par l'État est-il efficace ?

Centre de décision spécifique jouissant de l'autonomie budgétaire, chaque ville élabore son programme d'investissements en tenant compte du taux des subventions accordées par l'État, du taux d'intérêt pratiqué par les caisses publiques (Caisse des Dépôts et Consignations), enfin de la charge fiscale supplémentaire qu'exigerait le financement sur son épargne propre des équipements projetés. Mais aucun mécanisme n'assure a priori la compatibilité des plans des collectivités locales et ceux de l'État et de ses alliés, les intermédiaires financiers. Les taux des subventions d'équipement accordées par l'État, le taux d'intérêt des prêts de la Caisse des Dépôts ne sont pas des prix permettant d'opérer une sélection entre les projets d'investissement des collectivités locales et d'obtenir un équilibre entre les demandes des villes d'une part, les crédits budgétaires de subventions et le montant de l'épargne pouvant être mobilisée au profit des collectivités d'autre part. Aussi, est-il nécessaire que l'État établisse un ordre de priorité entre les projets des diverses villes pour que le rationnement de leurs demandes d'emprunts et de subventions ne s'effectue pas au hasard ou de façon anti-économique.

Mais il serait faux d'assimiler l'État à un centre de décision unique lorsqu'il procède à l'agrément des projets d'équipement des collectivités locales. Pour les grandes villes, quatre départements ministériels "dépensiers" (Construction, Education Nationale, Travaux Publics, Intérieur) contrôlent chacun une fraction importante de l'investissement local : chacun définit sa propre politique de subventions indépendamment de celles adoptées par les autres. Ce n'est qu'au niveau de la ville et dans le cadre du budget communal que se combinent les effets des décisions prises secteur par secteur par les diverses administrations centrales. Le développement de la planification n'a pas encore sensiblement modifié cet état de fait : la programmation financière des investissements publics est prévue essentiellement par secteurs dans le cadre des travaux des commissions du Plan (Education Nationale, Equipement Urbain, Habitation...); mais la cohérence de ces choix financiers au niveau des collectivités locales n'est envisagée qu'à titre accessoire : on déduit des objectifs fixés par l'État la charge globale devant être financée par les collectivités locales maîtres d'ouvrage auxquelles on attribue un comportement financier relativement passif. Or, selon les termes mêmes du rapport de la Commission du Financement du V^e Plan, "le problème le plus délicat consiste à savoir comment les collectivités locales pourront faire face aux dépenses qui leur incombent alors que nombreuses déjà, sont celles dont la situation financière est préoccupante"¹. La réponse à cette question est certes encore imprécise pour la période 1965-

¹ Rapport de la Commission du Financement du V^e Plan. cité par le journal Le Monde 26 janvier 1966 p. 22.

1970, mais elle mérite d'être donnée "ex post " pour les dix dernières années : comment les grandes villes de province ont-elles financé leurs programmes d'investissement depuis la fin de la période de reconstruction de l'après-guerre ? Ont-elles développé leurs investissements au rythme et selon les orientations souhaitées par le Plan ou, au contraire, le respect de l'équilibre financier local a-t-il freiné la réalisation des équipements collectifs urbains ?

Mais le contrôle de l'investissement local par l'Etat répond à une autre nécessité que le respect des choix du Plan traduits et gauchis par les ministères dépeniers. Les villes n'ont normalement à se préoccuper que de l'efficacité de leurs programmes d'investissement de manière à obtenir une allocation optimale des ressources et sans en connaître les conséquences sur la stabilisation de l'activité économique, fonction réservée à l'Etat. Ce dernier exige que sa politique conjoncturelle ne soit pas contrecarrée par une stratégie d'investissement perverse de la part des collectivités secondaires. Il cherche au contraire à manier à des fins conjoncturelles le niveau de l'investissement public local. Le Ministère des Finances allié à la Caisse des Dépôts sont-ils arrivés à contrôler efficacement l'investissement local pour lutter contre l'inflation ou favoriser la reprise économique en fin de récession ; ou, au contraire, les villes ont-elles réussi à tourner les décisions de la rue de Rivoli au cours de la dernière décennie ? La réponse à cette question est d'autant plus importante que l'investissement local représente près des deux tiers de l'investissement des administrations. On doit par conséquent apprécier l'efficacité du contrôle de l'investissement local par l'Etat sur le double plan de la politique conjoncturelle et de la politique de développement des équipements collectifs à moyen terme.

Cette analyse n'est possible que si l'on dispose de séries statistiques permettant d'étudier la croissance des investissements urbains et leurs modalités de financement. Cette documentation statistique de base n'existe pas : seule, la dernière publication de la Direction de la Comptabilité Publique pour l'année 1962 isole la part des grandes villes dans les tableaux détaillés retraçant les opérations d'investissement des communes. Ces tableaux ne sont eux-mêmes disponibles que depuis 1960. Il était donc indispensable de construire préalablement les comptes de capital et d'opérations financières des grandes villes de province pour une dizaine d'années.

§ 1 : Les comptes de capital et d'opérations financières d'un échantillon de grandes villes de province .

A -Le choix d'un cadre comptable

1°) La nouvelle comptabilité communale

La nouvelle comptabilité communale mise progressivement en place mais non encore appliquée par la plupart des grandes villes a pour objet de faire

apparaître chaque année les variations de l'actif net des communes c'est-à-dire les variations de leur patrimoine net et de leurs dettes qui sont intégrées ensuite dans un bilan communal. Aussi, elle définit à l'intérieur du budget et des comptes communaux une "section d'investissement" retraçant les diverses opérations affectant les éléments du patrimoine communal. Enfin, les diverses opérations sont classées fonctionnellement dans des comptes de "programmes pluriannuels". Au total, cette réforme comptable aboutit à la mise en place dans les communes de "budgets de capital" assez semblables aux budgets scandinaves¹.

Il était impossible de reconstruire selon ces principes les comptes communaux de la période 1953-1963 comme le montrent les deux faits suivants. Tout d'abord, la construction d'un budget de capital exige que soit calculée la dépréciation annuelle des investissements non productifs : celle-ci constitue une dépense pour le budget courant et s'inscrit en recettes d'amortissement pour le budget de capital ; or, aucune estimation de la dépréciation du capital investi ou même des grosses réparations du capital communal distinguées des réalisations d'équipement neuf ne peut être fournie. Il est alors impossible de déterminer si le "prélèvement sur les recettes ordinaires" c'est-à-dire l'excédent des recettes courantes suffit à compenser la dépréciation du capital communal. En second lieu, les intérêts de la dette publique doivent être inscrits dans le budget courant tandis que le remboursement de la dette figure dans le budget de capital. Or, les comptes administratifs des villes ne distinguent pas dans la charge de la dette la part respective des intérêts et de l'amortissement de la dette.

Ces difficultés pratiques ont rendu nécessaire l'adoption d'un cadre comptable moins ambitieux.

2°) Le cadre comptable choisi

Le cadre comptable choisi distingue les opérations en capital des opérations financières affectant la situation créditrice-débitrice des communes à l'égard des tiers mais il comprend également les opérations immobilières d'acquisition et d'aliénation de terrains non bâtis ou d'immeubles effectuées par les communes.

Ce cadre appelle les observations suivantes :

a) Le compte de capital

Le compte de capital indique le montant de l'investissement brut réalisé au cours de l'année et ses sources de financement.

¹ Sur la notion de budget de capital Cf. P. TABATONI : La rationalité économique des choix financiers dans la doctrine contemporaine des finances publiques. E. A. Novembre 1955 pp. 267-268.

On a rapproché des subventions d'équipement dont bénéficie une commune, les dommages de guerre versés par l'Etat et les participations des particuliers au financement d'équipements collectifs (exemple : participation des riverains à la construction d'un égout, de trottoirs...).

b) Le compte financier et patrimonial

Le compte financier et patrimonial de chaque ville permet de dégager le solde de ses opérations immobilières, son emprunt net et la variation de son encaisse en cours d'année.

Le solde des opérations immobilières correspond à la différence entre le produit des acquisitions et celui des aliénations. Dans la mesure où les communes revendent de plus en plus aux particuliers des terrains aménagés, une participation des agents privés au financement des équipements collectifs est incorporée dans le prix des terrains et n'apparaît plus dans le montant des subventions et participations du compte capital.

L'emprunt net des communes est égal au solde des opérations sur créances et dettes des communes. Il n'est pas égal à l'accroissement de la dette communale dans la mesure où les remboursements de la dette à long terme n'ont pu être intégrés dans les comptes.

Enfin, la variation de l'encaisse représente la variation du compte créditeur de la commune dans les écritures du Trésor au cours de l'année¹.

Au total, le besoin de financement de la commune est couvert par l'emprunt net de la commune - accru le cas échéant des ressources dégagées par une réduction de l'encaisse - dans la mesure où il n'a pas été absorbé par le financement du solde des opérations immobilières ou d'une augmentation de l'encaisse.

B - L'établissement des comptes²

1°) Le dépouillement

Les fluctuations très fortes du montant des investissements d'une année à l'autre et les variations conjoncturelles des conditions de leur financement rendaient nécessaires le dépouillement exhaustif des comptes de chaque commune étudiée pour les onze années de la période considérée : 1953-1963.

Ce dépouillement a porté sur les comptes administratifs du maire qui retracent à la fois le montant des prévisions de dépenses et de recettes votées au cours de la gestion et les paiements et recouvrements correspondants effectivement réalisés. Comme la distinction entre autorisations de programme et

¹ Du fait de la période complémentaire, ce compte est arrêté à la fin de février et non au 31 décembre. Il correspond à la situation de caisse de la commune au 31 décembre plus les encaissements réalisés et moins les paiements effectués au titre de la gestion précédente entre le 1er janvier et la fin février.

² L'introduction méthodologique de l'annexe C fournit des renseignements plus précis sur les méthodes utilisées.

crédits de paiement n'est pas en usage à l'échelon communal, le pourcentage des autorisations de dépenses effectivement utilisées est très faible (souvent de l'ordre de 30 à 40 %) puisque les paiements effectués pour une opération engagée dans sa totalité au cours d'une année peuvent s'échelonner sur plusieurs années¹.

En raison de l'inexistence de toute nomenclature cohérente et du caractère fourre-tout des chapitres budgétaires "travaux neufs et grosses, réparations", "dépenses extraordinaires diverses", l'établissement de ces comptes a exigé le dépouillement systématique des sections extraordinaires (et même parfois ordinaires) des comptes au niveau de l'article budgétaire. La lourdeur de ce travail ingrat de dépouillement a obligé de limiter l'échantillon à 21 villes (pour les années 1953-1962) et 19 villes pour l'ensemble de la période 1953-1963. A l'intérieur de cet échantillon, le poids des cinq villes de plus de 200 000 habitants retenues (Lyon, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Strasbourg) équivaut à celui des 16 autres villes de plus de 70 000 habitants.

2°) L'établissement des tableaux

Les comptes établis pour chaque ville ont ensuite été additionnés année par année pour former les comptes globaux de capital et d'opérations financières d'un échantillon de grandes villes de province. Ce sont ces comptes globaux qui sont présentés dans les tableaux ci-dessous N° 7-1, établis en millions de nouveaux francs courants.

La signification de ces tableaux ne doit pas prêter à confusion : ces comptes ne retracent que les opérations des communes à l'exclusion des opérations réalisées par les syndicats de communes, les sociétés d'économie mixte et les communes de banlieue des agglomérations auxquelles appartiennent les villes étudiées. Ils fournissent les renseignements indispensables à l'étude des comportements financiers des communes, mais ne permettent pas de caractériser le coût d'équipement des grandes villes².

Tableaux N ° 7-1

¹ Les écritures suivantes sont alors inscrites dans les comptes administratifs conformément à l'exemple présenté ci-dessous.

	Crédits ouverts		Paiements
	Budget primitif	Budget supplémentaire	
1958 Construction d'une école à X	100		40
1959 Construction d'une école à X		60	40
1960 Construction d'une école à X		20	20

Le crédit voté de 100 en 1958 a été consommé pour 40 % en 1958 et donne lieu à un report de crédit au budget supplémentaire de l'année suivante pour un montant de $100 - 40 = 60$. Et ainsi de suite jusqu'à épuisement du crédit. Le budget additionnel est dressé au vu du compte administratif de l'année précédente et reprend en écriture les crédits d'équipement non consommés.

² En fait, l'importance des syndicats de communes paraît assez faible pour les villes considérées sauf pour Bordeaux (assainissement) et Nancy.

TABLEAUX N° 7-1

COMPTES des OPERATIONS en CAPITAL, FINANCIERES et
PATRIMONIALES d'un échantillon de 19 GRANDES VILLES
DE PROVINCE

Millions de NF courants

EMPLOIS						
	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Formation brute de capital fixe	119,4	116,1	140,4	170,7	217,8	238,4
Total	119,4	116,1	140,4	170,7	217,8	238,4
Acquisitions immobilières	11,3	14,5	17,9	21,2	18,4	19,6
à déduire: aliénations	- 1,3	- 2,8	- 4,6	- 5,8	- 9,9	- 5,5
Solde	10,0	11,7	13,2	15,5	8,5	14,1
Variations de l'encaisse	9,2	31,0	32,0	28,0	-24,3	-11,2
Besoin de financement	43,2	37,4	54,7	90,5	99,1	97,6
	62,3	80,1	100,0	134,0	83,3	100,4
RESSOURCES						
	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Subventions d'équipement	24,5	22,1	28,0	31,7	55,4	58,5
Participations	2,2	2,8	3,8	5,4	5,4	7,4
Dommages de guerre	5,2	3,9	6,7	8,1	7,2	5,1
Total	32,3	28,7	40,4	45,2	68,1	71,0
Epargne brute	43,9	50,0	45,3	35,0	50,7	70,0
Besoin de financement	43,2	37,4	54,7	90,5	99,1	97,6
	119,4	116,1	140,4	170,7	217,8	238,4
Emprunts à long terme	60,5	81,6	101,2	136,2	84,7	102,0
Solde des autres opérations sur créances et dettes	1,9	- 1,5	- 1,2	- 2,2	- 1,5	- 1,5
	62,3	80,1	100,0	134,0	83,3	100,4

EMPLOIS

	1959	1960	1961	1962	1963
Formation brute de capital fixe	: 261,1	: 294,0	: 339,6	: 415,0	: 503,2
Total	: 261,1	: 294,0	: 339,6	: 415,0	: 503,2
Acquisitions immobilières	: 26,8	: 42,1	: 54,7	: 61,1	: 83,4
à déduire : aliénations	: - 9,6	: - 12,5	: - 13,8	: - 20,6	: - 21,7
Solde	: 17,2	: 29,6	: 40,9	: 40,4	: 61,6
Variations de l'encaisse	: 95,9	: 38,8	: 20,1	: 46,5	: - 7,2
Besoin de financement	: 93,9	: 123,9	: 165,6	: 196,1	: 262,2
	: 207,0	: 191,3	: 226,6	: 283,0	: 316,7

RESSOURCES

	1959	1960	1961	1962	1963
Subventions d'équipement	: 58,9	: 52,7	: 49,1	: 75,7	: 86,2
Participations	: 8,8	: 7,2	: 8,9	: 10,3	: 12,2
Dommages de guerre	: 7,0	: 5,5	: 7,2	: 9,4	: 6,8
Total	: 74,8	: 65,4	: 65,2	: 95,4	: 105,2
Epargne brute	: 92,4	: 114,7	: 108,9	: 123,4	: 135,8
Besoin de financement	: 93,9	: 123,9	: 165,6	: 196,1	: 262,2
	: 261,1	: 294,0	: 339,6	: 415,0	: 503,2
Emprunts à long terme	: 211,9	: 195,1	: 237,9	: 280,1	: 337,5
Solde des autres opérations sur créances et dettes	: - 5,0	: - 2,7	: - 11,3	: 2,9	: - 20,9
	: 207,0	: 191,3	: 226,6	: 283,0	: 316,7

C'est à partir de ces données que sera appréciée l'efficacité du contrôle par l'Etat de l'investissement communal.

§ 2 : L'efficacité du contrôle de l'orientation et de la croissance de l'investissement local

Selon le rapport sur l'exécution du Plan en 1964 et 1965¹, le bilan des réalisations effectuées au cours du IV^{ème} Plan au titre de l'équipement urbain est "préoccupant dans son ensemble". Les objectifs proposés n'ont été atteints qu'à 87 % en valeur et moins encore en volume du fait de la hausse des prix ; de plus ces objectifs ont été dépassés par une évolution plus rapide que prévue de la population urbaine (la population urbaine recensée en 1962 était déjà supérieure à celle prévue par le Plan pour l'année 1965). Ce constat d'échec n'a été prononcé, il est vrai, que pour l'équipement urbain stricto sensu (infrastructures, viabilité des zones d'habitation, rénovation urbaine) et non pour l'investissement local qui comprend, en outre, une part importante des investissements scolaires, administratifs et commerciaux (abattoirs). Il montre cependant que le Plan tend à ne pas être réalisé dans le secteur public alors qu'il pourrait y revêtir un caractère plus impératif que dans le secteur privé et ne pas être un simple instrument de prévision et d'orientation, un "réducteur d'incertitude".

Cette non-exécution du Plan pourrait mettre en cause la politique d'investissement des collectivités locales, dans la mesure où une fraction importante de l'équipement public ressort de leur compétence et doit être financée sur les ressources locales. Mais elle permet surtout de juger l'efficacité de la politique des subventions d'équipement versées par l'Etat aux collectivités locales, ne serait-ce que parce que le rapport cité du Commissariat au Plan n'étudie l'exécution du plan que pour les seules autorisations de programme de l'Etat, à l'exclusion du financement local.

Le contrôle de l'investissement local par l'Etat repose, en effet, sur la technique des subventions administratives : en pratique, tout projet d'investissement communal est en totalité ou partiellement "subventionnable" par l'Etat et doit même, pour pouvoir être réalisé, être inscrit au programme des opérations subventionnées par l'Etat. Certes, une commune a toujours juridiquement la possibilité d'assurer sur ses ressources propres le financement d'un équipement, mais cette faculté n'est que rarement utilisée. D'abord, la perte d'une subvention "possible" constitue une faute politique pour une municipalité dont les adversaires pourront reprocher la négligence et l'abandon d'un bon argument électoral (essentiellement dans les petits centres²). De plus, la situation précaire des finances communales ne permet pas aux collectivités locales de négliger un complément de recettes parfois minime (puisque'il ne couvre en moyenne que 28 % du coût de l'équipement et souvent beaucoup moins). Enfin

¹ Rapport sur l'exécution du Plan en 1964 et 1965. Volume I : L'exécution du Plan en 1964 et 1965, page 68.

² Voir, à ce sujet, la contribution de Charles d'ARAGON : "le village et les pouvoirs" dans l'ouvrage collectif publié sous la direction de J. FAUVET et H. MENDRAS : "Les paysans et la politique". Cahier de la Fondation Nationale des Sciences Politiques N° 94, Paris, A. Colin 1958, en particulier pages 508 et 511.

L'Etat accroît encore, à certaines époques, la dépendance des collectivités locales à son égard en interdisant à ses alliés, les intermédiaires financiers du secteur public, la Caisse des Dépôts et le réseau des Caisses d'Epargne, d'accorder des prêts aux collectivités locales pour des projets non subventionnés. Comme l'accès au marché financier est également soumis au contrôle de l'Etat, toute velléité d'indépendance des collectivités est jugulée : elles ne peuvent que financer leurs investissements sur leur épargne brute (appelée autofinancement) ou attendre l'inscription de leurs projets sur un programme d'Etat.

Dans ces conditions, le niveau de l'investissement urbain dépend pour l'essentiel du montant des subventions accordées par l'Etat. Si la demande communale d'emprunts à long terme est infiniment élastique au taux d'intérêt fixé par la Caisse des Dépôts, chaque subvention, S , accordée par l'Etat, exerce un effet multiplicateur sur l'investissement local, I , égal à l'inverse du taux de la subvention k : En effet $S = kI$ d'où $I = \frac{S}{k}$, à condition que les communes

acceptent d'emprunter une somme $I-S$ pour compléter le financement du projet. Il est donc possible que l'Etat puisse faire varier le montant de l'investissement local en agissant sur le taux de subvention k . Une baisse de k tend, en effet, à accroître l'investissement local pour un volume inchangé de crédits de subvention.

On examinera d'abord la croissance comparée de l'investissement local et des subventions de l'Etat au cours de la période 1953-1963. On envisagera ensuite la façon dont les collectivités locales ont pu assurer le financement complémentaire de la fraction non subventionnée de leurs programmes d'équipement.

A -Les subventions d'équipement de l'Etat tendent à croître moins rapidement que les investissements des grandes villes.

L'effort d'investissement des grandes villes de province se poursuit depuis 1953 à un rythme supérieur à celui observé par l'ensemble des administrations. Toutefois, la répartition par fonction des équipements réalisés n'est pas restée stable au cours de la période 1953-1963 ; le plafonnement des dépenses dans certains secteurs est compensé par l'expansion très vive des investissements destinés à d'autres fonctions. Ces relais d'un type d'investissement par un autre expliquent que la croissance de l'investissement local se poursuive à un rythme soutenu au cours de toute la période ; mais ils commandent également l'évolution du montant des subventions spécifiques d'équipement dont le taux varie avec la nature de l'équipement réalisé.

1°) La progression en volume de l'investissement des villes de province est supérieure à celui de l'ensemble des "administrations".

a) Les difficultés de comparaison

La comparaison du rythme de croissance des équipements des villes et des investissements des autres administrations se heurte à de multiples difficultés d'ordre statistique.

1 - Les unes tiennent d'abord à la définition de l'investissement administratif :

La formation brute de capital fixe des administrations comprend "la création, l'acquisition ou le gros entretien par les administrations de biens pouvant servir plus d'un an"¹. Cette définition de la Comptabilité Nationale française ne s'accorde pas sur deux points avec le contenu des opérations d'investissements inscrites dans les budgets d'équipement locaux et reprises dans les statistiques de la Direction de la Comptabilité Publique.

- D'abord, le concept de gros entretien est compris de façon beaucoup plus stricte par la Comptabilité Nationale Française que par la Comptabilité Publique. Les Comptes économiques des Administrations en 1954 par exemple évaluent la formation brute de capital fixe des collectivités locales à 199,9 milliards AF et les achats à la branche "bâtiments et travaux publics" à 71,4 milliards². Cette dépense de consommation correspond le plus souvent à des dépenses d'entretien inscrites dans les budgets d'équipement des villes.

- Ensuite, l'Investissement public, tel qu'il apparaît dans un budget local correspond non seulement à la formation brute de capital fixe réalisée par la collectivité locale mais aussi à la participation de cette collectivité à des opérations dont une autre administration est maître de l'ouvrage. La consolidation des budgets locaux réalisée dans les Comptes de la Nation fait cesser ces doubles emplois très fréquents.

Pour ces deux raisons, les séries statistiques tirées des documents de la Comptabilité Nationale fournissent des chiffres inférieurs à celles des publications de la Direction de la Comptabilité Publique.

- Enfin, la Comptabilité Nationale, dans la mesure où elle ne prend pas en charge les opérations patrimoniales des agents n'intègre pas de façon satisfaisante les acquisitions immobilières de plus en plus importantes des collectivités locales dans le compte des administrations : en 1954, ces acquisitions étaient inscrites dans le compte affectation des administrations et rattachées à la consommation de produits de la branche "bâtiments et travaux publics". Au contraire, la distinction entre investissement et acquisitions

¹ Ministère des Finances, SEEF : "les Comptes de la Nation pour l'année 1960", Vol. II. Méthodes.

² Ministère des Finances, SEEF : "Les comptes économiques des administrations pour l'année 1954". Paris, Imprimerie Nationale 1957, pages 109 à 118.

immobilières (terrains et bâtiments) est souvent impossible à opérer dans les statistiques de la Direction de la Comptabilité Publique, du moins avant 1960.

2 - La seconde difficulté tient à la nécessité d'exprimer en francs constants les diverses séries données en francs courants. On a utilisé comme déflateur l'indice des prix de la branche "bâtiments et travaux publics", l'investissement local correspondant, pour plus de 85 %, à des produits de cette branche¹.

b) L'investissement des grandes villes croît plus vite que l'investissement moyen des collectivités locales.

1 - Le tableau suivant et le graphique N° 7-2 permettent de comparer le rythme de croissance de l'investissement des villes de l'échantillon à celui des communes et à celui des collectivités locales.

Tableau N° 7-2

INVESTISSEMENTS des COLLECTIVITES LOCALES

(Millions de Francs constants 1962)

	: Echantillon :	Communes :	Ville de :	Collectivi- :	Adminis- :
	19 villes :	(1) (2)	Paris (2)	tés locales :	trations :
				(3)	(3)
1953	: 119	: 1280	: 76	:	:
1954	: 116	: 1580	: 103	: 3000	: 4540
1955	: 140	: 1840	: 130	: 3210	: 5075
1956	: 171	: 2330	: 164	: 3560	: 5685
1957	: 218	: 2800	: 176	: 3630	: 5630
1958	: 238	: 2920	: 170	: 3500	: 5470
1959	: 261	: 2920	: 163	: 3950	: 6520
1960	: 294	: 3560	: 227	: 4150	: 6800
1961	: 340	: 4035	: 167	: 4460	: 7570
1962	: 415	: 4590	: 220	: 4860	: 8480
1963	: 503	:	:	: 5100	: 9070

(1) Cette série comprend, outre les dépenses d'investissement, les acquisitions immobilières et les dépenses extraordinaires diverses.

(2) Source : Direction de la Comptabilité Publique : Statistiques des comptes des départements, des communes et des établissements publics locaux.

(3) Source : Comptes de la Nation

¹ On peut, par conséquent, exprimer les diverses séries en francs constants 1962 en multipliant les données établies en francs courants par les indices

1953 :	149	1957 :	124	1961 :	104
1954 :	149	1958 :	114	1962 :	100
1955 :	145	1959 :	109	1963 :	93
1956 :	138	1960 :	108		

Par conséquent, l'investissement des grandes villes croît plus rapidement que celui des communes bien que ce dernier soit déjà supérieur à celui des départements et donc à celui de l'ensemble des collectivités locales ; il tend à doubler de volume tous les 7 ans. Ce dynamisme de l'investissement des villes contraste avec la stagnation de leurs dépenses de fonctionnement.

2 - Il semble de plus que l'investissement communal par habitant soit un peu plus élevé dans les grandes villes que dans les autres communes bien que les comparaisons effectuées en ce domaine soient fort sujettes à caution dans la mesure où une fraction importante des investissements est incluse dans les comptes des syndicats de communes.

Investissement communal et acquisitions immobilières : moyenne calculée sur 10 années en francs constants 1962 par habitant

Villes de province de l'échantillon	985 NF ₆₂
France entière	735 NF ₆₂
Ville de Paris	570 NF ₆₂

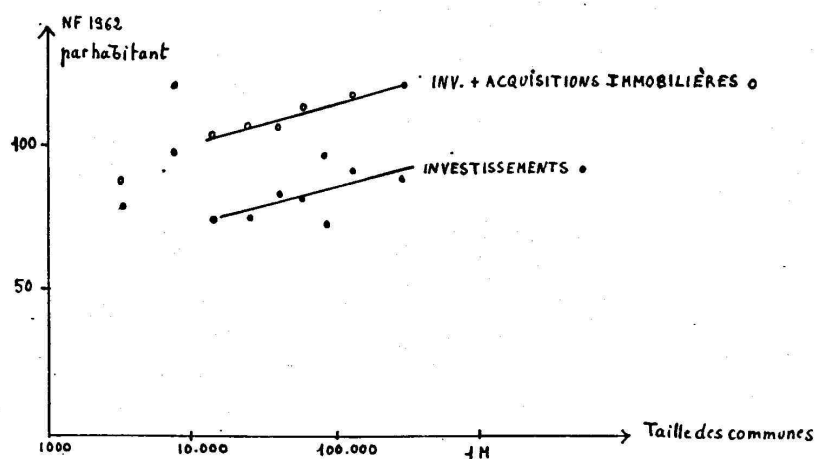
Ainsi, le montant des investissements urbains est presque deux fois plus élevé en province que pour la ville de Paris.

Les statistiques les plus récentes de la Direction de la Comptabilité Publique fournissent pour la première fois des indications sur les opérations d'investissements et des acquisitions immobilières réalisées par les communes regroupées en 10 classes selon leur population (et non selon la population de l'agglomération à laquelle elles appartiennent). On a construit à partir de ces données le tableau suivant :

Classes (en milliers d'habitants)	Investissements + acquisition immobilières moyenne par habitant 1962	Investissements moyenne par habitant 1962
5 – 10	122 NF	99 NF
10 – 20	104	75
20 – 30	109	76
30 – 50	106	83
50 – 80	115	81
80 – 100	95	71
100 – 200	119	92
plus de 200	121	88
Paris	78	58
Communes du moins de 5000 habitants	79	86

Ce tableau appelle les remarques suivantes :

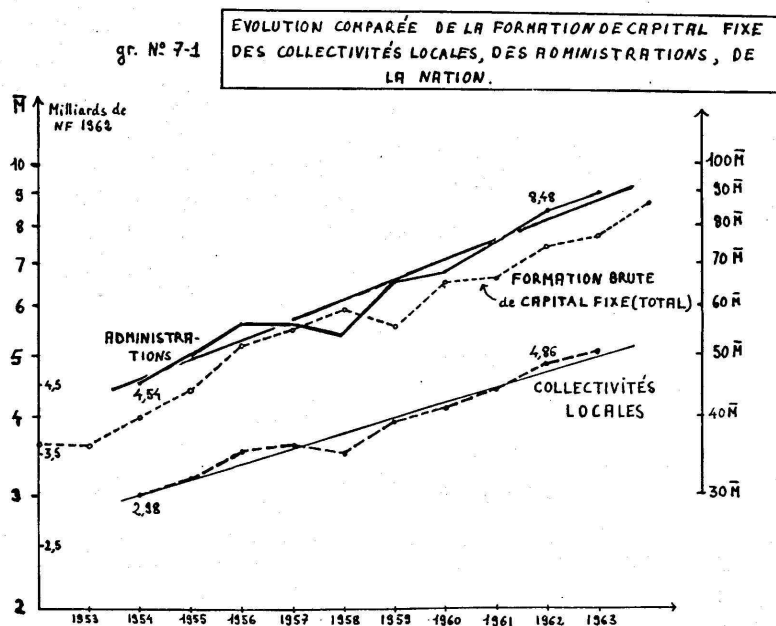
- l'investissement des villes (lato sensu) croît faiblement avec le logarithme de la population pour les communes de plus de 10 000 habitants (graphique N° 7-2 page 472) ;



gr. N° 7-2 INVESTISSEMENT COMMUNAL (1962) selon la taille des communes

L'ajustement par la méthode des moindres carrés d'un trend exponentiel sur dix années à ces séries a fourni les résultats suivants (graphique N° 7-I)

	taux de croissance	Coefficient de corrélation
Echantillon des grandes villes (1953 - 1963)	10,8 %	0,985
communes (1953 - 1962)	8,7 %	0,945
collectivités locales	6,1 %	0,980



- l'investissement communal dans la région parisienne est très inférieur à la moyenne française : le faible niveau de l'investissement dans les villes de 80 000 à 100 000 habitants qui appartiennent en majorité à l'agglomération parisienne le confirme .

- l'effort d'équipement des petits centres de 5 à 10 000 habitants correspond à la nécessaire réalisation des premiers équipements fixes d'une agglomération urbaine (réseau d'assainissement, C.E.G. etc...).

3 - Enfin, l'investissement des villes croît plus vite que l'investissement des "administrations" au sens de la Comptabilité Nationale.

Au cours de la période 1954-1963, l'investissement administratif a crû en moyenne plus vite (+ 7,5 % par an en volume) que sa composante principale, l'investissement des collectivités locales (+6,1 % par an). Il en résulte une réduction de l'importance relative de ce dernier qui ne représente plus que 56 % des investissements des administrations en 1963 après en avoir formé les 2/3 dix ans auparavant¹. Mais le rythme décennal de croissance de l'investissement des villes de province, 10,8%, demeure encore très supérieur à celui de l'ensemble du secteur administratif.

2°) Le maintien d'un taux de croissance élevé est dû au relais des équipements scolaires par les autres investissements.

a) La succession des vagues d'investissement

La régularité de la croissance exponentielle des investissements locaux ne signifie pas que tous les équipements urbains se développent au même rythme ; elle est engendrée aussi bien par la succession de plusieurs vagues d'investissements. Ces vagues d'investissement apparaissent très nettement en matière d'équipement des communes rurales et correspondent à l'apparition successive de besoins collectifs nouveaux : chemins vicinaux et ruraux avant la première guerre mondiale, réseaux électriques avant et juste après la deuxième guerre mondiale, eau puis assainissement depuis 1950-1955. Au contraire, en matière de développement urbain, tous les équipements des nouveaux quartiers sont à réaliser simultanément et les relais d'un type d'investissement par un autre apparaissent sans doute moins nettement.

La classification des investissements réalisée sur un échantillon de 18 villes pour la période 1953-1963 et présentée en détail dans l'introduction méthodologique de l'annexe C met en évidence l'évolution dans le temps de la répartition des investissements par fonctions. Les équipements ont été, à cet effet, répartis en quatre grandes catégories :

¹ Le développement des investissements des Sociétés d'Economie Mixte, concessionnaires des collectivités locales ou de l'Etat (autoroutes), explique cette évolution.

- 1 - Equipements d'infrastructure (réseaux)
- 2 - Construction et opérations d'urbanisme
- 3 - Equipements de superstructure
- 4 - Equipements scolaires.

La catégorie n°2 correspond essentiellement aux opérations d'urbanisme (aménagement de zones) et de construction de logements qui, dans certaines villes, sont confiées à des offices publics d'HLM, ou à des Sociétés d'Economie Mixte alors qu'elles sont, dans d'autres cités, financées directement sur le budget municipal¹.

Tableau N° 7-3

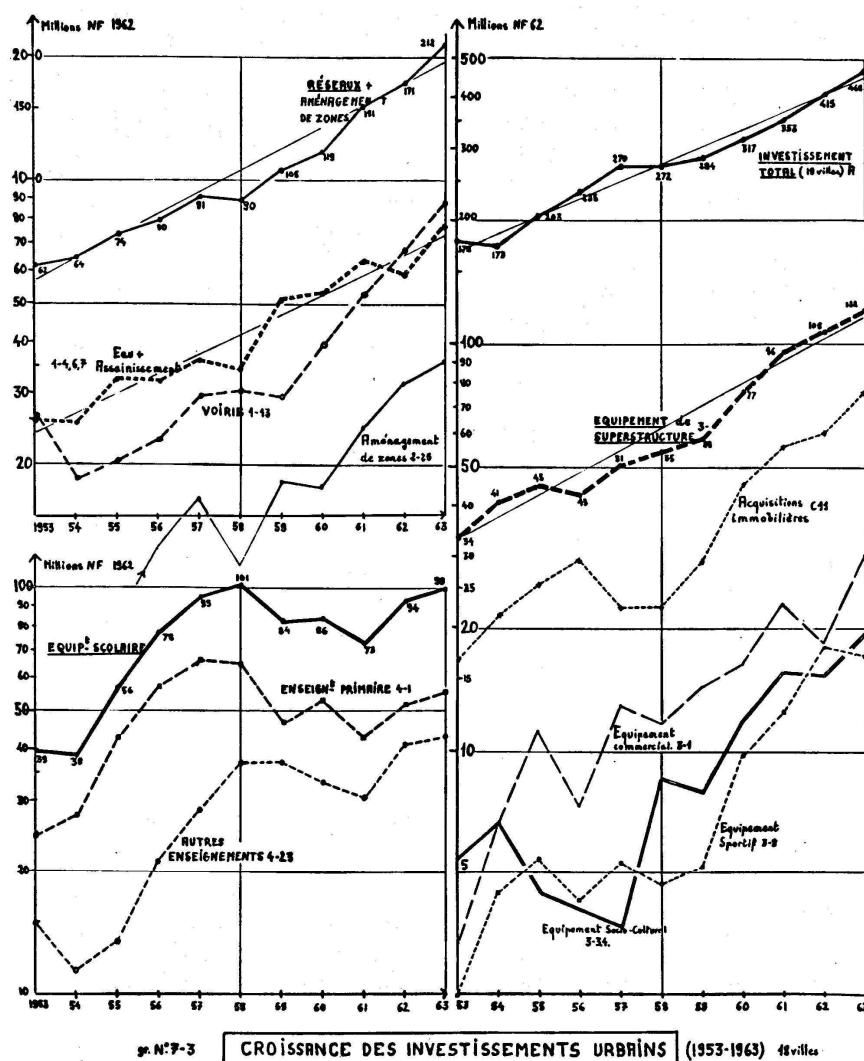
REPARTITION DES INVESTISSEMENTS PAR FONCTIONS

	Echantillon de 18 villes en Millions de NF 1962						
	Investis- sment	Equipem ^t scolaire	Equip ^t scolaire 1 ^{er} degré	Equip ^t super- structuré	Réseaux	Eau Assainis- sment	Voirie
1953	167,5	39,3	24,3	33,6	62,4	25,8	26,6
1954	163,5	38,8	27,4	41,6	64,3	25,3	18,8
1955	193,2	56,3	42,9	45,2	74,4	32,7	20,4
1956	222,1	77,9	56,6	43,1	79,9	32,1	23,1
1957	257,0	95,4	66,7	50,6	91,0	36,2	29,8
1958	261,0	101,4	64,1	55,6	89,8	34,1	30,0
1959	270,1	83,8	46,3	59,2	105,5	50,7	29,3
1960	306,7	85,9	52,8	77,2	118,9	52,8	39,2
1961	342,7	73,1	42,3	96,2	150,6	63,3	52,4
1962	401,4	93,8	51,9	108,3	171,3	58,7	67,2
1963	453,9	99,4	55,9	121,9	212,4	77,1	87,0
	3039,1	845,3	531,4	732,5	1220,5	488,9	423,8

b) La croissance des investissements scolaires

Les données de ce tableau et le graphique N° 7-3 ci-après montrent que la période décennale envisagée est marquée d'abord par une croissance très rapide des investissements scolaires jusqu'en 1958 où est atteint un régime de croisière qui se perpétue au cours des années suivantes : la part des investissements scolaires passe de 23,4 % en 1953 à 38,8 % en 1958. Or la période 1953-1958 correspond exactement à l'arrivée à l'âge scolaire des classes nombreuses nées après la seconde guerre mondiale. Un décalage assez faible d'une année existe de plus entre la réalisation des équipements scolaires du 1^{er} degré et ceux du second degré.

¹ Les logements H.L.M. de Bordeaux sont seuls réalisés directement par la commune.



Le principe d'accélération explique la croissance de l'équipement scolaire pour les années 1953-1958 : les besoins d'équipement scolaire sont en effet liés à l'accroissement du nombre d'élèves par le coefficient technique fixant le nombre d'élèves par classe. Mais le maintien de l'investissement scolaire à un niveau très élevé après 1958 ne s'explique pas de la même façon : la stabilisation du taux de la natalité après 1947 entraîne un arrêt de la croissance des effectifs scolaires 1^{er} degré et devrait donc entraîner une chute brutale de l'investissement scolaire conformément au jeu du principe d'accélération : pour la France entière d'ailleurs, le nombre total des classes construites diminue régulièrement de

11560 en 1959 à 6030 en 1963¹. Le même mouvement de baisse est enrayé dans les grandes villes du fait de la croissance de la population urbaine qui se concentre dans de nouveaux quartiers périphériques non pourvus de groupes scolaires : le jeu du principe d'accélération continue à s'exercer au niveau du quartier.

c) La croissance des réseaux et équipements de superstructure

L'arrêt de la croissance des équipements scolaires dont le pourcentage dans l'investissement total tombe à 21,8 % en 1963 est compensé par le développement à un rythme exponentiel, supérieur à la moyenne, des réseaux et des équipements de superstructure :

Taux exponentiel de croissance des réseaux : 14,3 % par an

Taux exponentiel de croissance des équipements de superstructure : 13,4 %
 $r^2 = 0,952$

Des disparités de croissance apparaissent d'ailleurs à l'intérieur de ces deux catégories. Si les investissements liés eau-assainissement croissent régulièrement au taux annuel de 12,8 % ($r^2 = 0,936$), les dépenses de voirie connaissent un brusque accroissement à partir de 1959 après être restées stationnaires au cours des premières années étudiées. De même les investissements sportifs et socioculturels ne se développent qu'à partir de 1957-1958.

d) La liaison entre ces évolutions

Au total, il apparaît que ces évolutions sont doublement liées. A l'échelon national d'abord, priorité avait été donnée dans le cadre du III^e Plan aux réalisations scolaires (du 1^{er} degré) tandis que le IV^e Plan mettait l'accent sur la réalisation des réseaux d'infrastructure et que la loi-programme d'équipement sportif était votée en 1960. Mais une politique de compensation financière accentuait au niveau local ces orientations du Plan : le coût élevé des investissements scolaires obligeait en effet les communes à freiner les dépenses de voirie et surtout les dépenses jugées somptuaires d'équipement sportif et socioculturel (théâtres, bibliothèques, musées maisons de la culture).

Cette modification de la répartition structurelle des investissements se répercute sur le volume des subventions accordées par l'Etat aux collectivités locales.

3°) La diminution de la part des investissements scolaires entraîne une réduction du taux de subvention moyen².

¹ Réponse du Ministre de l'Education Nationale à la question écrite n° 9696 de M. PRIVAT J.O. A.N. 1965 p. 389.

² Sur le problème des subventions d'équipement en France, CF. J. BOULOUIS : "Essai sur la politique des subventions administratives" Paris, Armand Colin 1951. P. Guerrier : "Problèmes

a) Le principe de la subvention spécifique

Le système français des subventions d'équipement versées aux collectivités locales repose sur le principe de la subvention spécifique : toute subvention d'équipement accordée à une commune l'est pour un projet d'investissement particulier, pris isolément ; l'ensemble des travaux d'équipement à réaliser par la commune au cours d'une période donnée n'est jamais pris en considération lors de l'octroi des subventions d'équipement.

Ce principe a pour principale conséquence que le taux des subventions varie essentiellement avec la nature des équipements réalisés : les investissements scolaires par exemple sont fortement subventionnés alors que les équipements de superstructure le sont faiblement. Ce système permettrait théoriquement d'orienter les collectivités locales vers la réalisation des équipements jugés prioritaires dans le cadre du Plan : il suffirait de faire varier le taux moyen des subventions spécifiques pour inciter les communes à développer leurs investissements dans les secteurs où le taux de subvention est relevé et à réduire leurs dépenses pour les équipements dont le taux de subvention est réduit. La pratique est en fait inverse : d'abord, les taux de subvention des divers types d'équipements ne sont pas harmonisés avec les objectifs du plan : aucune flexibilité des taux - au sens qui vient d'être défini - n'est même envisageable dans la mesure où les crédits de subvention sont gérés par des ministères différents pratiquant des politiques différentes : élever le taux de subvention moyen des dépenses d'assainissement et réduire celui des équipements scolaires entraînerait une réduction des crédits du Ministère de l'Education nationale au profit de ceux du Ministère de l'intérieur. Ensuite, chaque ministère disposant d'un crédit total donné, tend à réduire le taux moyen de subventions accordées pour accroître le volume total des programmes subventionnés¹. Si le montant S des subventions est proportionnel à l'investissement total I : $S = kI$, une baisse du taux de subvention k provoque l'accroissement de I , pour un crédit total de subventions S donné. Le principe théorique est donc renversé : le taux moyen des subventions diminue pour les programmes que l'Etat veut favoriser ! Ce système n'est concevable que parce que la subvention de l'Etat est devenue une condition préalable à l'octroi d'un prêt de la Caisse des Dépôts et Consignations et qu'ainsi, les collectivités locales sont maintenues dans la dépendance des ministères. Les subventions de l'Etat sont donc devenues un instrument de sélection des projets des collectivités locales dans le cadre de chaque ministère.

généraux posés par le financement des investissements des collectivités locales", Départements et communes, sept. - oct. 1963

¹ Cette pratique est dénoncée dans le rapport de M. François M. RICHARD "la réforme des finances locales" présentée par la section des Finances, du Crédit et de la Fiscalité du Conseil Economique et Social le 20 juillet 1965 (ronéotypé) page 99. Une méthode courante pour réduire le taux effectif des subventions consiste à ne retenir comme dépense subventionnable qu'une partie des dépenses agréées. Telle piscine dont le projet approuvé s'élève à 350 millions n'est subventionnable qu'à concurrence de 120 millions au taux de 18 % , soit un taux réel de $\frac{0,18 \times 120}{350}$ de 6,2 %, les aménagements intérieurs n'étant pas retenus dans la quotité

subventionnable.

Dans le cadre de la réglementation actuelle, les dépenses les plus fortement subventionnées sont celles d'équipement scolaire parce qu'elles sont considérées comme des charges d'intérêt national alors que les dépenses d'aménagement des réseaux et d'équipement de superstructure ne présentent qu'un intérêt local. On a calculé le taux moyen des subventions accordées aux grandes villes au cours de la période 1953-1963 par grandes catégories d'équipement et confronté les chiffres obtenus avec ceux établis dans une enquête de l'Inspection Générale des Finances¹.

	Echantillon (1953-1963)	Communes de + 100.000 habitants (1958-1962)	Communes de 20 à 100.000 hab. (1958-1962)	Communes de banlieue (1958-1962)
Réseaux				
Aménagement de zones	12 %	9,2 %	11,2 %	16,5 %
Enseignement				
1er degré	47,5 %)		
Enseignement		47,8 %	43,3 %	54,8 %
2nd degré	41,0 %)		
Equipements de superstructure	6,9 %			
dont équipements sportifs		11,8 %	24,5 %	41,4 %
équipements administratifs		1,8 %	3,5 %	12,8 %

La cohérence des résultats est très satisfaisante. Les taux calculés sur l'échantillon et ceux déterminés par l'enquête de l'Inspection générale des finances sont similaires pour les villes de plus de 20 000 habitants (le taux global des équipements de superstructure est logiquement compris entre le taux assez élevé des équipements sportifs et celui très bas des équipements administratifs (bâtiments communaux). Les taux dont bénéficient les communes de banlieue sont légèrement supérieurs à ceux des villes principales.

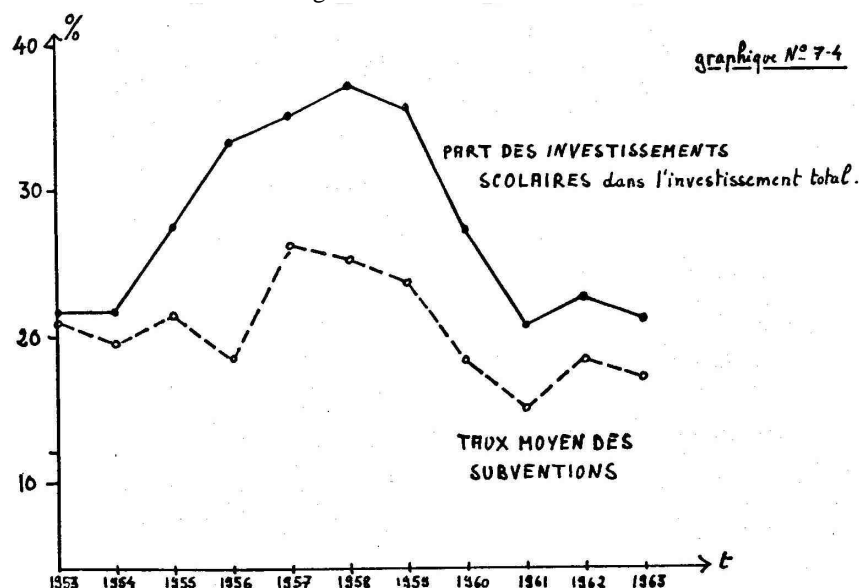
Au total, les équipements scolaires sont subventionnés en moyenne à 45 % et les autres équipements à 10 % seulement. Ces taux réels sont très inférieurs aux taux maximums théoriques de 85 % pour les équipements scolaires et de 30 ou 40 % pour les équipements d'infrastructure urbaine utilisés dans certaines études et même des taux moyens utilisés dans les calculs prévisionnels des Commissions du Plan².

¹ P. GISSEROT : Enquête sur le mode de financement des équipements communaux. Inspection Générale des Finances n° 266-63 (quatre fascicules ronéotypés) Fascicule III : Note sur les conditions d'équilibre des finances communales durant la période du IV^e Plan - page 9. L'échantillon étudié par M. GISSEROT comprend 7 villes de plus de 100 000 habitants, 9 communes de banlieue et 12 communes de 20 à 100 000 habitants.

² Par exemple, le rapport de la Commission de l'équipement scolaire pour le V^{ème} Plan indique que la subvention allouée par l'Etat pour l'enseignement du 1^{er} degré permet de couvrir environ

b) *Le taux de couverture des investissements communaux par les subventions de l'Etat décroît depuis 1957.*

Puisque les travaux d'équipement scolaire sont seuls à être fortement subventionnés, la part des subventions dans le financement des investissements suit la même évolution que le pourcentage de ces travaux dans le total des dépenses d'équipement comme le révèle le graphique N°7-4¹. En outre, le graphique N° 7-5 page suivante montre que le taux moyen des subventions, après avoir cru jusqu'en 1958, diminue depuis cette date plus rapidement que le pourcentage des investissements scolaires. On constate, par conséquent, l'existence d'une tendance régulière à la diminution des taux de subvention.

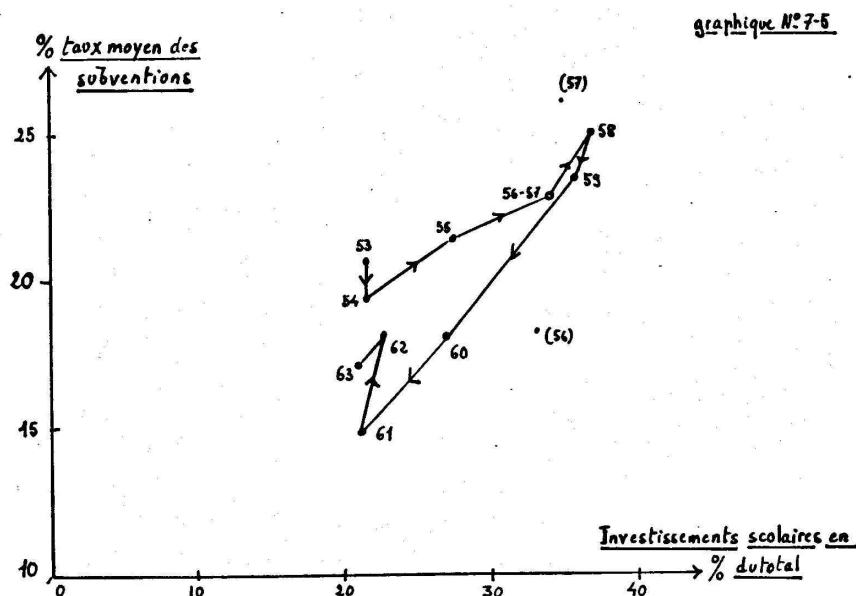


RELATION ENTRE LE TAUX DES SUBVENTIONS ET LA RÉPARTITION FONCTIONNELLE DES INVESTISSEMENTS

Au total, la croissance de l'investissement local n'est pas due à une augmentation de l'aide de l'Etat ; elle nécessite au contraire, un financement local de plus en plus considérable.

70 % de la totalité des dépenses engagées par la commune (terrain, construction, équipement), Rapport ronéotypé, 6ème partie page 5.

¹ On constate, de plus, sur le graphique qu'en 1955-1956 le taux des subventions décline alors que le pourcentage des investissements scolaires s'accroît et que le mouvement inverse s'observe pour les années 1957-1958. Il est probable qu'un montant important de subventions à payer en 1956 ne l'a été qu'avec retard en 1957. C'est pour cette raison qu'on a groupé sur le graphique N° 7-5 les résultats des années 1956 et 1957.



B - L'endettement croissant des villes a permis le maintien du rythme exponentiel de développement de leurs investissements :

C'est en 1952-1953 que les communes lancent leurs premiers grands programmes d'équipement - de constructions scolaires en particulier - après un arrêt prolongé de plus de 15 ans de tout effort d'investissement. En même temps, elles doivent faire un choix décisif : la fraction non subventionnée de ces investissements doit-elle être couverte par l'emprunt ou par l'accroissement de la charge fiscale ?

De nombreux facteurs militaient en faveur de l'emprunt. Les raisons psychologiques ne paraissent pas les moindres : il fallait transformer les habitudes conservatrices des conseils municipaux et leur faire accepter une politique d'investissements assez hardie : une augmentation brutale de la charge fiscale aurait été la conséquence immédiate et impopulaire d'un financement par voie d'impôt ; le recours à l'emprunt étalait la nécessaire élévation de la charge fiscale sur plusieurs années. En même temps, un haut fonctionnaire que l'on chargeait de gérer les "dépôts des notaires" n'hésitait pas à prêter à long terme l'épargne liquide renaissante des Caisses d'Epargne et favorisait ainsi l'apparition d'une politique dynamique d'investissements de la part des collectivités locales.

Dix ans plus tard, l'Etat, après avoir redécouvert la Caisse des Dépôts, la charge du financement d'investissements "débudgétisés" et entre en concurrence avec les Collectivités locales pour l'utilisation de l'épargne liquide provenant des Caisses d'Epargne. Les facultés d'emprunt des collectivités s'en trouvent réduites en même temps la charge des annuités de la dette devient de plus en plus lourde. Ces deux facteurs conjugués n'inciteraient-ils pas alors les communes à accroître la part des ressources fiscales au détriment de celles provenant des emprunts dans le financement de leurs investissements ?

Il faut donc examiner si l'autofinancement tend à relayer l'emprunt comme mode de financement des investissements locaux. Cette analyse statistique suppose que soient d'abord précisés les aspects théoriques du choix entre l'emprunt et l'impôt.

1°) Aspects théoriques du choix entre l'emprunt et l'impôt

Les élus locaux sont partisans du financement des investissements par voie d'emprunt : selon eux le financement par voie d'emprunt permet de transférer "la charge de l'investissement sur les générations futures" et donc d'ajuster dans le temps le flux des prélèvements fiscaux au flux des services fournis par les équipements réalisés. Au contraire, le financement sur ressources fiscales (ou autofinancement - selon la terminologie usuelle -) ferait supporter la charge complète de l'investissement à la génération présente, contrairement à l'équité. Jusqu'en 1958 ce raisonnement n'était plus admis par les tenants de la "nouvelle orthodoxie" tel Abba LERNER¹. Selon ces derniers, la charge réelle d'un projet financé par voie d'emprunt n'est pas transférable sur les générations futures ; elle est nécessairement supportée par la génération présente car elle constitue un prélèvement sur les ressources disponibles de l'économie du fait de la réalisation de l'investissement. Il y avait donc conflit entre l'opinion de "la pratique" et celle des économistes. Mais, depuis 1958, l'analyse de la "nouvelle orthodoxie" paraît incomplète à de nombreux auteurs tels MUSGRAVE, MODIGLIANI, NEISSER et surtout BUCHANAN dont le livre "Public principles of Public Debt" ouvre une grande controverse².

On ne retiendra, de cette controverse théorique que certains éléments susceptibles d'éclairer le problème du choix entre l'impôt et l'emprunt au niveau des collectivités locales. Mais une question préalable doit d'abord être posée : cette controverse a-t-elle un sens sur le plan des finances locales.

a) Finances locales et dette extérieure :

Le recours à l'emprunt, pour une commune, est dans son essence similaire au recours au crédit pour un agent privé désireux d'acquérir un bien de consommation durable : les services rendus par l'équipement local sont étalés dans le temps et, si la dépense initiale est considérable, les contribuables peuvent préférer, moyennant le paiement d'un intérêt, en répartir la charge sur l'ensemble de la période d'utilisation au lieu de la supporter en une seule fois. Mais l'analogie n'est admissible que dans la mesure où l'emprunt n'est pas souscrit par les contribuables locaux mais fournit des ressources réelles extérieures à la commune sans réduire les ressources disponibles des agents locaux. L'emprunt

¹ Abba LERNER : "The burden of the national debt" in "Income, Employment and public policy" : essays in honor of A. H. HANSEN Norton New-York 1948 pages 255-275.

² James M. BUCHANAN : "Public principles of public debt" Homewood (Illinois) Irwin 1958. Les principaux articles relatifs à cette controverse ont été réunis dans l'ouvrage édité par J. M. FERGUSON "Public debt and future generation". The University of North Carolina Press Chapel-Hill 1964. Voir également K.H. HANSMEYER : "la dette publique comme moyen de reporter des charges sur les générations futures" R.S.F. 1963, pages 544-559

donne lieu à une importation de capital extérieur. La charge de la dette est alors évidemment transférée sur les contribuables futurs et seulement dans ce cas pour les tenants de la "nouvelle orthodoxie".

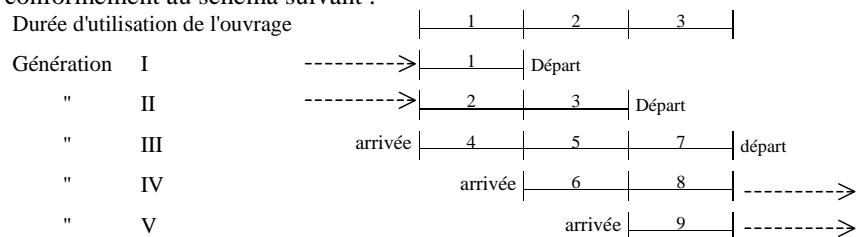
Le fait qu'un flux régulier de dépenses d'équipements tende à s'établir dans les plus grandes communes ne modifie pas véritablement cette conclusion : certes, le financement par voie d'impôt des nouveaux projets constitue alors une charge équivalente (compte non tenu des intérêts) au remboursement des emprunts ayant servi au financement d'anciens équipements ; mais la substitution d'une politique d'autofinancement à une politique d'emprunt suivie antérieurement - comme le souhaite actuellement l'Etat - exige que la génération présente supporte non seulement le coût des équipements construits par les générations passées dont elle bénéficie (par amortissement de la dette existante) mais accepte également de supporter la totalité de la charge des nouveaux équipements que les générations futures utiliseront. Ce changement de politique nécessiterait donc une augmentation brutale de la fiscalité locale.

Par conséquent, la controverse évoquée ne concernerait pas les finances locales dans la mesure où les emprunts communaux mobilisent une épargne extérieure : le transfert de la charge réelle est assuré. Mais cette hypothèse est-elle admissible dans le système actuel ? Pour l'essentiel, les emprunts locaux contractés auprès de la Caisse des Dépôts mobilisent l'excédent des dépôts des Caisses d'Epargne. Dans ces conditions, une fraction importante des emprunts de chaque ville est financée par l'épargne liquide locale, dans la mesure où la redistribution spatiale de l'épargne par la Caisse des Dépôts est assez limitée. D'ailleurs, les caisses d'épargne locales ont la faculté de prêter directement jusqu'à 50 % de leurs excédents annuels de dépôts aux collectivités locales de leur ressort sous le contrôle de la Caisse des Dépôts (Prêts "Minjoz"). Dans ces conditions, il est impossible d'assimiler complètement la dette locale à une dette extérieure. Mais le transfert de charges entre générations peut-il encore être effectué si la dette locale est une dette intérieure ?

b) Emprunt et répartition de la charge entre générations

Les nouvelles analyses proposées depuis 1958 ne mettent pas en cause l'idée nécessairement exacte que les dépenses publiques utilisent des ressources présentes qu'elles soient financées par l'emprunt (intérieur) ou par l'impôt ; elles prétendent plus exactement que la charge en est transférable sur les générations futures même si on néglige l'effet Pigou-Ricardo. On désigne sous ce nom l'impact du mode de financement adopté pour la dépense publique sur le niveau du stock de capital transmis d'une génération à l'autre. Si le financement par voie d'emprunt amène la génération présente à réduire sa consommation et à transmettre à la génération suivante un capital moindre par voie d'héritage, la charge de la dette est transmise aux générations futures dans la mesure où elles héritent d'un Plus faible stock de capital que si la dépense publique avait été financée par l'impôt. Sur ce point, à peu près tous les auteurs sont d'accord ; mais les arguments avancés depuis 1958 prétendent que la transmission de la charge de la dette peut s'effectuer d'autres façons : ce sont elles qu'il convient d'analyser.

Selon MUSGRAVE¹, le financement par emprunt aboutit toujours à répartir le coût de l'équipement entre les générations, alors que l'autofinancement l'interdit sans que l'on ait à se référer à l'analyse traditionnelle de Ricardo et Figou portant sur le stock de capital transmis d'une génération à l'autre. MUSGRAVE se réfère en particulier au problème créé par la fréquence des changements de résidence d'une ville à l'autre ; tous les contribuables établis dans une ville lors de la réalisation d'un équipement n'en bénéficieront pas leur vie durant s'ils viennent à changer de résidence ; en revanche, de nouveaux arrivants useront des services fournis par cet équipement après qu'il ait été financé. MUSGRAVE montre à l'aide d'un exemple comment le coût de l'équipement se répartit entre les "générations" se succédant dans la ville. Il suppose un équipement durable dont la durée d'utilisation couvre trois périodes ; chaque "génération" est également présentée dans la ville durant trois périodes si bien que cinq générations distinctes bénéficient des services de l'ouvrage conformément au schéma suivant :



Le coût de l'équipement doit logiquement être réparti entre les générations au prorata de la durée de leur présence : la génération 1 doit en supporter le 1/9ème, la génération II les 2/9èmes, etc... La solution de MUSGRAVE est que le tiers du coût de l'équipement correspondant à son utilisation pour la première période soit financée par l'impôt par les générations présentes à ce moment-là (1/9^e pour chacune des générations I, II, III,) et que le reste soit financé par emprunt. Celui-ci sera amorti au cours de la période 2 par les générations II, III et IV et au cours de la période 3 par les générations III, IV et V. Ainsi la charge fiscale est répartie dans le temps en accord avec les services fournis. Les générations IV et V sont amenées à financer partiellement cet équipement alors qu'elles ne l'auraient pas fait si la solution de l'autofinancement avait été choisie.

Ce raisonnement de Musgrave est valable si la situation des générations qui se succèdent dans la ville ne dépend pas de celles qui les précèdent, Musgrave suppose en particulier comme le fait remarquer C. S. SCHOUF, que "chaque génération a consommé les actifs qu'elle possède" au moment où elle quitte la ville². Il néglige donc le fait que chaque génération cède son capital réel aux générations suivantes par vente ou héritage ; il n'y a donc pas passage de propriété d'une génération à l'autre. Le raisonnement de Musgrave est correct si l'impôt local est du type contribution mobilière (dans la mesure où il n'est pas transféré "en arrière" sur les propriétaires) mais il ne l'est plus si l'impôt local est

¹ R. MUSGRAVE : "The theory of public finance", Mac Graw Hill N. Y. 1959 page 562.

² Carl S. SCHOUF ; "Debt financing and future generations", E. J. December 1962, pages 887-898.

un impôt sur la propriété. Cet impôt est en général capitalisé en totalité ou partiellement de telle sorte que les générations présentes dans la ville au moment du financement de l'équipement paieront de toute manière le coût de l'équipement, soit directement s'il est financé par l'impôt, soit par diminution de la valeur de leur propriété du fait de la capitalisation des impôts futurs, s'il est financé par l'emprunt. Le transfert de la charge sur les générations futures est alors mis en échec si l'impôt est capitalisé¹.

c) La thèse de Buchanan :

Buchanan utilise un autre argument pour montrer que le financement par emprunt transfère la "charge" de l'investissement sur les générations futures. Dans l'optique traditionnelle, on s'intéresse uniquement au montant du stock de capital cédé par une génération à la suivante pour chacune des branches de l'alternative emprunt ou impôt. A l'opposé, on néglige le problème de la contrainte liée à la levée de l'impôt. C'est au contraire sur ce point que Buchanan fait porter son effort d'analyse.

On peut résumer très sommairement le raisonnement de Buchanan de la façon suivante. Si on considère deux générations se succédant dans le temps, la génération 1, en souscrivant volontairement à l'emprunt public, ne subit aucune réduction de bien-être : elle renonce à l'emploi immédiat de son revenu parce qu'elle tire une plus grande utilité d'un placement en titres de dette publique ; ainsi, c'est bien la génération future qui supporte le fardeau de l'emprunt car c'est à son encontre qu'est employée la contrainte fiscale quand il s'agira de rembourser. Le fait que la seconde génération jouisse d'une meilleure situation suivant que la première génération a plutôt épargné que consommé n'intervient pas dans ce raisonnement alors qu'il est fondamental pour l'analyse traditionnelle : c'est la liberté de choix et non le niveau de la consommation qui constitue le critère du bien-être pour Buchanan. Il est certain que, conçue de cette façon très particulière, la "charge" de l'équipement est transférée sur les générations futures. Et il nous semble que ce concept de "charge" soit très proche de celui envisagé par les élus locaux ; pour ceux-ci le recours à l'emprunt permet de différer dans le temps l'accroissement de la fiscalité.

En conclusion, l'argument du transfert de la charge de l'investissement sur les générations futures lorsqu'il est financé par voie d'emprunt n'est pas dépourvu de signification au niveau des collectivités locales. Mais le problème réel est assez éloigné du choix théorique entre emprunt et impôt. D'une part, la tendance à l'endettement des villes est favorisée par la très rapide dépréciation de la monnaie : les emprunteurs sont toujours bénéficiaires en situation d'inflation. D'autre part, le choix entre impôt et emprunt est un choix réalisé sous contrainte, les collectivités locales n'ont pas la possibilité de placer tous les emprunts qu'elles désirent ; elles sont limitées pour l'essentiel aux possibilités de prêt des

¹ Cf. sur les conditions d'application du mécanisme de la capitalisation : G. RULLIERE "Capitalisation de l'investissement et régime des investissements", R.S.F. 1958, page 86.

Caisses publiques et d'abord de la Caisse des Dépôts. Il convient d'examiner maintenant, sur le plan statistique, l'impact de ces données sur la propension à l'endettement des grandes villes.

2°) Observations statistiques

a) Les variations du taux d'autofinancement dans le temps

1 - Les hypothèses à vérifier statistiquement

Chaque année, les villes choisissent le mode de financement des dépenses d'investissement et des acquisitions immobilières non couvertes par les subventions et les participations versées par d'autres agents. Mais les éléments de ce choix sont complexes et ne se ramènent pas exactement à l'alternative simple : emprunt ou impôt.

- En premier lieu, l'autofinancement mesuré "ex post" diffère fréquemment de l'autofinancement prévu "ex ante". Il arrive fréquemment, en effet, que des plus-values de rentrées fiscales apparaissent au moment de l'établissement du compte administratif après la clôture de l'exercice. Le conseil municipal décide alors de l'affectation de cette épargne involontaire formée l'année précédente au moment du vote du budget supplémentaire : il décide soit de mettre en réserve ces fonds libres pour les joindre aux recettes du budget primitif suivant, ce qui diminuera d'autant la charge fiscale à venir¹, soit de les affecter à la couverture de nouveaux investissements. Par conséquent, le financement des investissements sur l'épargne communale est la conséquence, soit d'une politique volontaire d'autofinancement, soit d'une sous-évaluation, en principe involontaire, des recettes de l'année précédente².

- Ensuite, la politique d'emprunts des collectivités locales n'est pas nécessairement stable dans le temps : elle varie à court terme pour deux raisons distinctes. D'abord, les communes n'ont pas la faculté d'emprunter continuellement ce qu'elles désirent au taux d'intérêt pratiqué par les caisses publiques : des restrictions quantitatives sont, en effet, apportées par l'Etat et son allié, la Caisse des Dépôts, aux demandes d'emprunt des collectivités, en particulier en période d'inflation. Le choix des villes entre emprunt et impôt est donc un choix effectué sous contrainte. Ces restrictions quantitatives incitent les communes soit à réduire leurs investissements sans modifier leur épargne brute, soit à accroître cette dernière pour maintenir leurs investissements à un niveau jugé indispensable. Mais dans les deux cas, le taux d'autofinancement devrait s'accroître en période de limitation des possibilités d'emprunt auprès des

¹ En général, ces fonds sont affectés à la couverture de la charge de la dette de l'année suivante.

² Il nous a semblé que certains maires pratiquent volontairement une politique de sous-évaluation des recettes communales "autonomes" : il est plus aisé, en effet, d'obtenir d'un conseil municipal le vote de centimes additionnels pour couvrir les charges incompressibles du budget de fonctionnement que pour financer de nouveaux investissements.

intermédiaires financiers. Mais, si les restrictions quantitatives ne sont pas très strictes, tout mouvement de hausse des prix tend à réduire le taux d'autofinancement, comme le taux d'intérêt pratiqué par la Caisse des Dépôts n'a subi que de faibles variations de l'ordre du demi-point autour de la valeur 5,50 % au cours de la période 1953-1963, le taux d'intérêt réel a varié en fonction inverse du niveau des prix en même temps que la charge réelle de remboursement du capital emprunté était considérablement réduite par l'érosion monétaire : dans ces conditions, les collectivités locales ont logiquement tendance à emprunter lorsque la hausse des prix s'accélère et donc à réduire la part relative de l'autofinancement. Les restrictions quantitatives apportées à l'octroi de prêts ont-elles été suffisantes pour enrayer la diminution de l'autofinancement communal en période d'inflation, telle est la première question que l'étude statistique du comportement financier des grandes villes doit résoudre.

- Enfin, si on néglige dans le long terme les effets des changements de rythme de la dépréciation monétaire, la croissance exponentielle de l'investissement exerce sans doute un effet déprimant sur le taux d'autofinancement. Si ce taux était maintenu constant dans le temps, la charge fiscale correspondante croîtrait au même rythme que l'investissement, soit environ 12 % par an, et donc trois fois plus rapidement que les dépenses de fonctionnement ; le pourcentage des recettes fiscales épargnées devrait donc croître dans le temps. Il paraît plus probable que les villes consacrent une fraction relativement stable de leurs recettes de fonctionnement au financement des investissements : le taux d'autofinancement diminuerait donc en longue période du fait de la différence du rythme d'accroissement du budget d'investissement et du budget de fonctionnement. La deuxième hypothèse à vérifier est donc celle de la baisse du taux d'autofinancement au cours de la décennie 1953-1963.

2 - Le taux d'autofinancement varie en fonction inverse de l'accroissement des prix, mais ne décroît que très lentement en longue période.

Plusieurs ratios seront utilisés pour la vérification des hypothèses émises ; ils mesurent la part de l'épargne brute (autofinancement) dans le financement du budget d'investissement des villes :

- On peut d'abord rapprocher le montant de l'épargne brute des communes de la dépense d'investissement demeurant à leur charge après déduction des subventions des administrations et participation des agents privés. L'évolution de ce ratio est consignée dans la colonne (1) du tableau ci-dessous et représentée sur le graphique N° 7-6 (page 488).

- Mais la commune n'accroît pas uniquement ses actifs en investissant ; elle acquiert également des terrains et immeubles, augmente son encaisse et prête aux tiers. Il est utile de mesurer dans quelle mesure ces accroissements d'actif sont financés au moyen de son épargne brute ou par emprunt. Si l'on admet que

les créances des villes contre les tiers sont négligeables¹, les deux ratios suivants caractérisent le taux de couverture de l'accroissement des actifs communaux par voie d'épargne.

$$(2) \quad \frac{\text{Epargne brute}}{(\text{Formation de capital} - \text{Subventions}) + \text{Solde des opérations immobilières}}$$

$$(3) \quad \frac{\text{Epargne brute}}{(\text{Formation de capital} - \text{Subventions}) + \text{Solde des opérations immobilières} + \text{variation de l'encaisse}}$$

Le ratio (2) ne tient compte que de l'accroissement des actifs réels, tandis que le rapport (3) compare l'épargne brute à l'accroissement total des actifs communaux, encaisse comprise.

Tableau n° 7-4

Variation des taux d'autofinancement au cours de la période 1953-1963

	(1) $\frac{A}{(K-S)}$	(2) $\frac{A}{(K-S) + T}$	(3) $\frac{A}{(K-S) + T + \Delta E}$
1953	50,4 %	45,2 %	41,3 %
1954	57,2	50,4	38,4
1955	45,3	40,0	31,2
1956	27,9	24,8	20,7
1957	33,8	32,0	38,0
1958	41,7	38,4	41,0
1959	49,6	45,4	30,9
1960	50,2	44,4	38,6
1961	39,7	34,5	32,5
1962	38,6	34,3	30,4
1963	34,1	29,5	30,0

A : Epargne brute

K : Formation brute de capital fixe

S : Subventions, participations, dommages de guerre

T : Acquisitions immobilières nettes

ΔE : Accroissement de l'encaisse

- Le fait majeur révélé par ce tableau est le rôle substantiel joué par l'épargne brute des villes dans le financement de leurs investissements : l'épargne communale finance en moyenne 42,6 % des dépenses d'investissement nettes de subventions (colonne 1) et 33,9 % des accroissements d'actif de la commune. Ce résultat est absolument inattendu car il est très supérieur aux estimations généralement fournies ; le ratio (2) calculé à partir des données publiées par la Direction de la Comptabilité Publique pour les villes de plus de 80 000 habitants pour 1962 n'est que de 23 % alors qu'il atteint 34,3 % dans l'échantillon considéré². Le ratio (1) calculé par M. Gisserot pour un échantillon de 36 villes

¹ Le solde des autres opérations sur créances et dettes est indiqué dans les comptes présentés ci-dessus. On suppose implicitement qu'il est financé par les emprunts communaux.

² On a déduit des dénominateurs des ratios d'autofinancement présents calculés page 28 des Statistiques des Comptes des départements et communes pour 1962 le montant des

sur la période 1958-1962 est égal à 32,2 % alors que celui déterminé sur l'échantillon est en moyenne de 44 %¹.

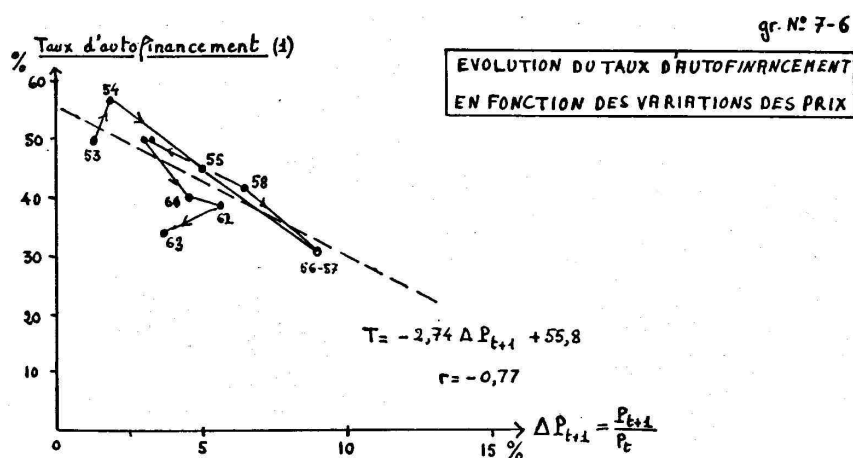
Il semble que ces différences proviennent, pour l'essentiel, du mode de calcul de l'autofinancement A figurant au numérateur des taux étudiés. M. Gisserot, par exemple, ne tient pas compte des acquisitions immobilières de la commune pour calculer l'autofinancement communal ; la valeur de celui-ci en est sensiblement minorée².

- En second lieu, le taux d'autofinancement n'a que très faiblement décliné au cours de la période.

Le rapport $\frac{\text{Autofinancement}}{\text{Formation de capital fixe}} = T$ est légèrement corrélé négativement à la variable temps comme l'indiquent le graphique N° 7-6, et l'équation de régression ci-dessous :

$$T = -1,01 t + 48 \quad (t_{1953} = 0) \quad r = -0,38$$

EVOLUTION DU TAUX D'AUTOFINANCEMENT



Par conséquent, la deuxième hypothèse avancée n'est confirmée que très imparfaitement. Certes, le taux d'autofinancement T décline en moyenne d'un point par an ; mais l'épargne brute des villes a cependant crû en francs constants par habitant de 75 % en 10 ans, soit légèrement plus rapidement que les recettes de fonctionnement (55 %).

subventions, participations et aliénations de terrains, pour rendre ces ratios comparables à ceux établis dans la colonne (2) du tableau ci-dessus.

¹ P. GISSEROT : Note sur le montant des dépenses d'équipement communales et sur les modes de financement de ces dépenses, document ronéotypé de l'Inspection Générale des Finances, Août 1963.

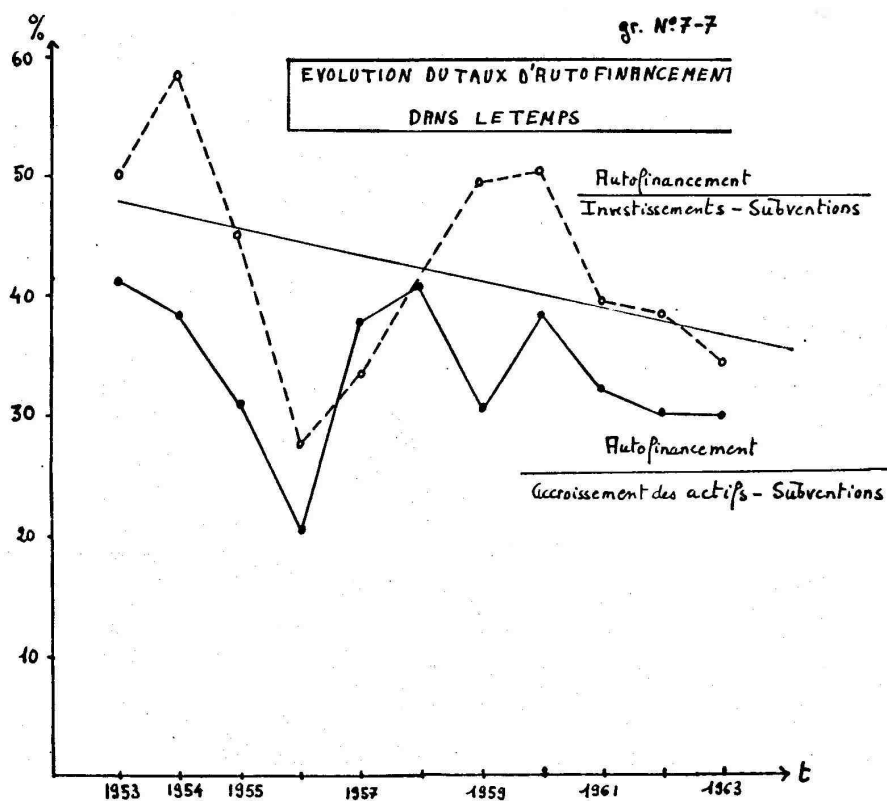
² On a, en effet : autofinancement = Investissements + Solde des acquisitions immobilières + variation de l'encaisse - endettement net.

- Enfin, le taux d'autofinancement décline en période de hausse de prix. Pour établir ce fait, on a supposé que les comportements des municipalités dépendaient des hausses de prix attendues : ainsi l'autofinancement de l'année 1957 serait fonction du pourcentage escompté de hausse des prix entre 1957 et 1958 : plus la hausse des prix est vive, plus la propension à s'endetter et à réduire l'autofinancement est forte.

On a supposé que le taux prévisible de hausse pouvait être représenté par le pourcentage de variation de l'indice des prix d'une année à l'autre : ΔP_{t+1}

La corrélation obtenue est bonne (cf. graphique N°7-7 ci-après)

$$T = -2,74 \quad \Delta P_{t+1} + 55,8 \quad r = -0,77$$



Le taux d'autofinancement tombe en 1956, au début de l'inflation 1956 - début 1958, à son niveau le plus bas (27,9 %) pour la décennie avant que les mesures restrictives prises par la Caisse des Dépôts et Consignations n'entrent en vigueur fin 1956. Ces mesures obligent les villes à accroître leur épargne brute en 1957 pour compenser partiellement la réduction de leurs programmes d'emprunts. De même, l'autofinancement communal diminue à nouveau à partir de 1961 ; il serait intéressant de pouvoir vérifier si les mesures restrictives adoptées par la Caisse des Dépôts en octobre 1963 ont également entraîné un relèvement du taux d'autofinancement communal en 1964. S'il en était ainsi, les

villes tendraient normalement à emprunter le plus possible au début des périodes inflationnistes et n'accroîtraient leur effort d'autofinancement qu'après l'adoption d'une politique restrictive d'octroi des prêts par la Caisse des Dépôts.

b) La croissance de la dette communale

Le maintien du rythme élevé d'investissement des grandes villes les a conduites à s'endetter d'autant plus lourdement que le taux d'autofinancement diminuait légèrement au cours de la période. La constatation de ce fait pose une question cruciale : est-il possible aux grandes villes de persévérer dans cette voie, sinon seront-elles amenées à réduire leurs investissements, c'est-à-dire, en somme, de mettre en échec le Plan ?

1 - La dette à long terme des grandes villes, en valeur réelle et par habitant, quintuple en dix ans.

L'endettement à long terme des villes a été mesuré à partir d'un échantillon de seize grandes villes pour lesquelles on disposait de données jusqu'en 1965¹.

On a déterminé successivement le montant de la dette en francs courants, en francs constants 1962 et par habitant, en supposant que la croissance de la population de ces villes s'est poursuivie après 1962 au même rythme qu'au cours de la période 1964-1962 :

Echantillon de 16 grandes villes de Province							
Dette au 1er janvier	1954	1955	1957	1958	1960	1962	1965
Millions de francs courants	116	174	340	381	638	968	1 768
Millions de francs 1962	175	258	463	476	699	997 ²	1 609
Francs par habitant	75	109	188	189	268	383	567
(Population en milliers d'habitants)	2 324	2 371	2 465	2 512	2 605	2 698	2 839

Ainsi, la dette exprimée en francs courants décuple entre 1955 et 1965 ; elle quintuple encore si elle est exprimée en francs constants par habitant et si on tient compte des effets conjugués d'un taux de croissance décennal de la population urbaine de près de 20 % (19,7 %) et d'une hausse des prix de 66 %. Le quintuplement en dix ans de la dette correspond à un rythme de croissance exponentiel de 17,8 % par an (graphique N° 7-8).

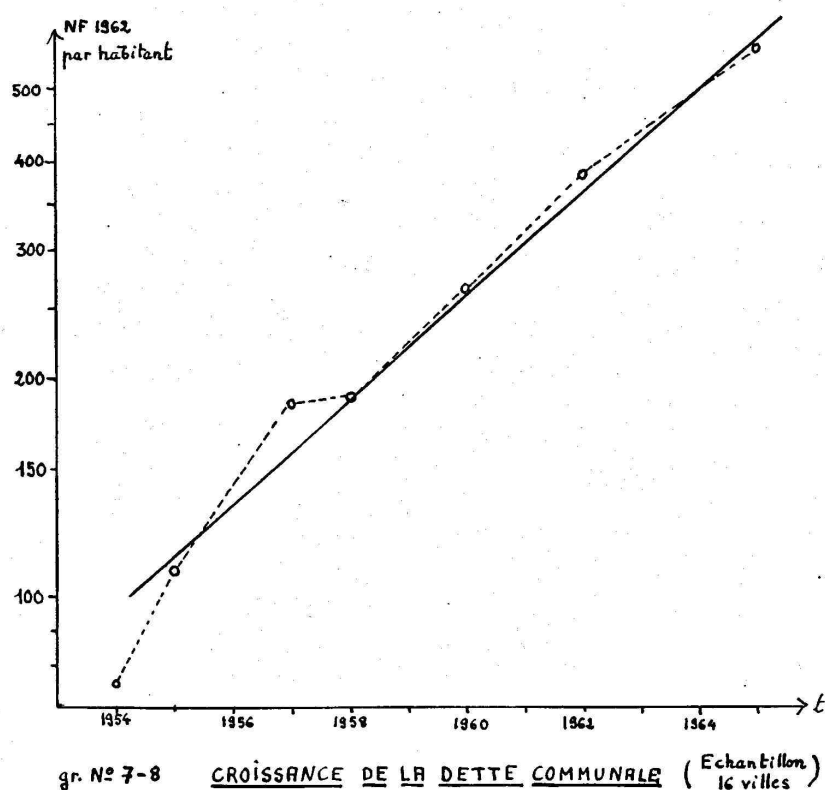
Cette croissance de la dette se répercute nécessairement sur les annuités à payer par les villes, en capital et en intérêt qui augmentent au même rythme.

¹ Il diffère légèrement de l'échantillon utilisé dans le reste de cette étude et est composé des villes suivantes : Lyon, Le Havre, Nice, Grenoble, Rennes, Rouen, Caen, Reims, Le Mans, Angers, Brest, Limoges, Tours, Mulhouse, Nantes, Amiens, représentant 2 672 000 habitants en 1962.

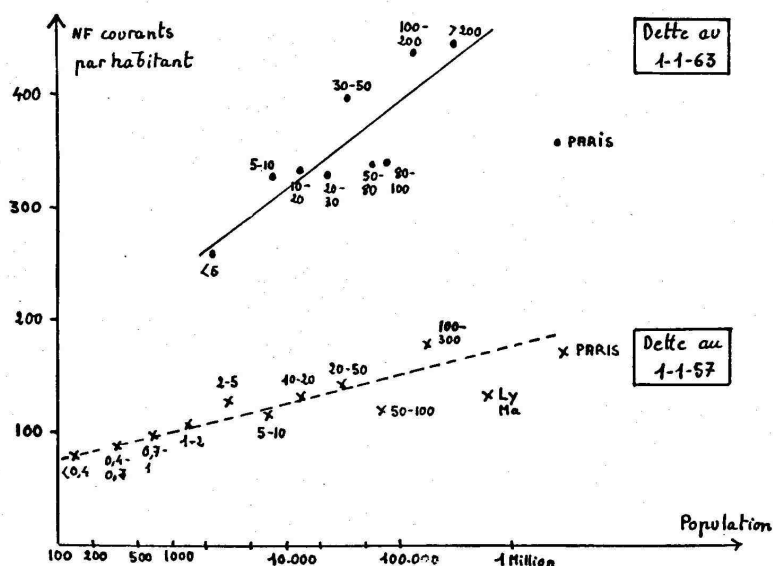
² Compte tenu de la hausse des prix survenue entre le 1^{er} janvier et le milieu de l'année.

Echantillon de 16 villes	1955	1958	1962	1965
Annuités de la dette	16,59	39,72	97,43	170,96
Dette	174	381	968	1768
Rapport annuité/dette	9,53 %	10,42 %	10,06 %	9,67 %
Taux d'intérêt ¹				(5,32 %)

Au cours de la période considérée, la charge des annuités de la dette représente une fraction à peu près constante de celle-ci soit 10 %. Celle-ci évolue pour deux raisons ; les variations du taux d'intérêt pour les prêts à 30 ans qui est passé de 5,50 % de 1954 à 1961, à 5,25 % après 1961 ; la structure de la dette ensuite ; l'amortissement de la dette s'effectue à annuités constantes. La charge d'intérêt représente la majeure partie des premières annuités, puis la part des remboursements de capital augmente peu à peu. Un rapport $\frac{\text{Annuités}}{\text{Capital}}$ élevé indique donc une dette où les emprunts anciens dominent, si le taux d'intérêt est resté constant au cours de la période.



¹ Le taux d'intérêt moyen n'a pu être calculé que pour l'année 1965, seule année où nous disposons de données séparées pour la charge de remboursement du capital et les intérêts de la dette.



gr. N° 7-8 MONTANT DE LA DETTE en fonction de la TAILLE de la COMMUNE

On constate, enfin, que ces résultats concordent parfaitement avec ceux trouvés dans le chapitre I (page 390), pour un échantillon différent, qui traduisaient eux aussi un rythme de quintuplement de la charge de la dette en 10 ans. Or, ce rythme est très supérieur au taux de croissance du budget de fonctionnement des villes. Il est essentiel de s'interroger sur les conséquences de la prolongation actuelle de la situation actuelle pour l'équilibre des finances locales. Si l'on admet provisoirement que les évolutions 1953-1962 se prolongent pour la période 1962-1971 (et cela est vérifié jusqu'en 1965), on obtiendrait les chiffres suivants pour l'échantillon étudié page 390 :

En NF 1962 par habitant	1953	1962	1971
Dépenses de fonctionnement	148	198	265
Charge de la dette	7	36	183
Total sauf autofinancement	155	234	448

Si, de plus, on suppose que les recettes de fonctionnement "autonomes" croissent au même rythme que les dépenses de fonctionnement et représentent 75 % de ces dernières¹, le produit des centimes doit passer de 94 NF par habitant en 1962 à 250 NF en 1971. La pression fiscale locale devrait donc être multipliée par 2,5 en près de 10 ans !

¹ La part des centimes représentait 40 % des recettes communales en 1962. Si on néglige l'autofinancement, les recettes autonomes représentent 60 % de l'ensemble des dépenses et 75 % des dépenses de fonctionnement, charge de la dette exclue.

Cette conclusion repose sur l'hypothèse que la dette continue à croître au taux de 17 % par an alors que l'investissement croît moins rapidement. Cette hypothèse est-elle admissible ?

2 - Un modèle fort simple montre que le taux d'accroissement de la dette tend à rejoindre celui de l'investissement.

On suppose que l'autofinancement représente une fraction constante de l'investissement $k = 0,3$. On néglige le problème du remboursement du capital de la dette. Enfin, la fraction non subventionnée de l'investissement (par tête) croît exponentiellement au taux annuel a

$I_t = I_0 a^t$ ($a = 0,10$ compte tenu de l'accroissement de la population urbaine)

L'emprunt de la période t , E_t , c'est-à-dire la variation de la dette ΔD_t au cours de cette période, est égal à

$$\Delta D_t = E_t = k \cdot I_0 a^t \text{ ou } \Delta D_t = D_{t+1} - D_t = k I_0 a^t$$

La résolution de cette équation aux différences finies donne la solution

$$D_t = D_0 + \frac{k}{a-1} I_0 (a^t - 1) \text{ ou } \frac{D_t}{I_t} = \frac{k}{a-1} + \left[\frac{D_0}{I_0} - \frac{k}{a-1} \right] a^{-t}$$

Ce résultat montre que lorsque t devient grand, le rapport $\frac{D_t}{I_t}$ tend vers la première partie du second membre, c'est-à-dire vers $\frac{k}{a-1} = 7$; la dette croît alors, dans ce rapport, au même rythme que l'investissement.

Si l'on choisit comme période 0, l'année 1962, le rapport $\frac{D_0}{I_0}$ est égal à 3,70. Le rapport $\frac{D_{71}}{I_{71}}$ serait alors égal en 1971 à $7 - \frac{3,30}{2,36} = 5,58$. La dette communale devrait alors être multipliée par 3,56 au cours des années 1962-1971 pour que le taux de croissance de l'investissement puisse être maintenu¹. Un certain freinage de la croissance de la dette est donc probable, mais il sera encore faible au cours des années à venir. De plus, il ne se produira que si le taux d'autofinancement est maintenu à un niveau élevé ($k = 0,3$).

Les hypothèses simplificatrices de ce modèle lui ôtent toute valeur prévisionnelle ; mais il a le mérite de montrer que la dette continuera à croître plus vite que l'investissement local au cours de la prochaine décennie alors même que ce dernier croît environ trois fois plus vite que les dépenses de fonctionnement.

Au total, en l'absence d'inflation, le maintien d'un taux élevé de réalisation des équipements collectifs souhaité par le plan exigerait que l'accroissement de la pression fiscale locale s'effectue à un rythme qui nous paraît difficilement réalisable. Mais une seconde condition de la réalisation du plan s'ajoute à la

¹ L'investissement communal base 100 en 1962 passerait à l'indice 236 en 1971. La dette base 100 en 1962 doit passer à l'indice 356 en 1971 pour que le rapport 5,58 soit atteint.

première ; les collectivités locales pourront-elles trouver à emprunter les fonds nécessaires à la réalisation du Plan ?

c) La politique de prêts de la Caisse des Dépôts aux collectivités locales

1 - La dépendance des collectivités locales vis-à-vis de la Caisse des Dépôts .

Les collectivités locales sont obligées de placer leurs emprunts auprès des Caisses publiques, de la Caisse des Dépôts notamment parce que le libre accès au marché financier leur est fermé pour deux raisons distinctes.

- sur le plan technique, d'abord, le faible volume des emprunts annuels à réaliser par chaque collectivité lui interdit l'accès au marché financier pour son propre compte. Seules, les grandes villes, et plus spécialement Paris, sont capables d'émettre des emprunts d'un montant suffisant pour être placés puis cotés en bourse. Certes, le décret du 9 août 1953 a organisé, en vue de faciliter le placement dans le public des emprunts locaux, le groupement des émissions d'obligations locales grâce à l'unification de leurs clauses et leur rattachement à des séries d'un volume suffisant. Le fonds de gestion des emprunts unifiés, remplacé, fin 1960, par le groupement des collectivités pour le financement des travaux d'équipement, avait placé jusqu'au 31 décembre 1964 pour 1800 millions de francs correspondant à 5 500 emprunts. Non seulement cette somme est très modeste (moins de 10 % de la dette), mais elle a été souscrite essentiellement par les organismes d'assurance et le prévoyance ... et par la Caisse des Dépôts et Consignations elle-même¹. Enfin, les collectivités locales peuvent contracter directement des emprunts auprès des banques et des compagnies d'assurance. Il semble d'ailleurs que ces possibilités d'emprunt sont le fait uniquement des grandes villes de plus de 200 000 habitants qui, seules, ont la possibilité réelle de négocier avec les intermédiaires financiers privés comme le prouvent les indications ci-dessous sur la composition de la dette des communes classées selon leur taille.

Structure de la dette communale au 31-12-1962

Taille des communes	Emissions publiques et Organismes divers	Caisses Publiques	Avance du trésor et collectivités locales
Moins de 10 000 h	6,6 %	91,7 %	1,7 %
10 à 30 000 hab	5,1 %	91,8 %	3,1 %
30 à 100 000 hab	4,3 %	92,2 %	3,5 %
100 à 200 000 hab	6,0 %	92,0 %	1,9 %
plus de 200 000 hab	24,8 %	73,2 %	2,0 %
Paris	44,2 %	55,8 %	-

¹ Cf. rapport annuel adressé au Parlement sur le fonctionnement du groupement des collectivités pour le financement des travaux d'équipement.

- sur le plan financier, ensuite, le taux d'intérêt des émissions publiques est constamment supérieur au taux pratiqué de la Caisse des Dépôts et Consignations. Aussi, lorsque les possibilités de prêts de la Caisse des Dépôts sont importantes (en fin de récession) les collectivités locales adressent de façon préférentielle leurs demandes à cet organisme. En revanche, lorsque la Caisse des Dépôts pratique une politique restrictive de prêts dans le cadre de la politique anti-inflationniste, et que les collectivités désirent faire appel aux prêteurs privés, le Ministère des Finances limite les autorisations d'emprunts. Au total, les communes sont restées dans la dépendance des Caisses Publiques au cours de la période étudiée.

2 - Le circuit de financement Caisses d'épargne - Caisse des Dépôts - Collectivités locales

Les emprunts des collectivités s'effectuant hors marché, il est essentiel de déterminer les sources de l'épargne mobilisée par les collectivités locales par l'intermédiaire des Caisses Publiques.

- La Caisse des Dépôts est le principal prêteur des collectivités locales bien que celles-ci fassent aussi appel à d'autres caisses publiques : crédit foncier, caisse nationale de crédit agricole (communes rurales)

Part de la Caisse des Dépôts dans les prêts des Caisses Publiques¹ aux collectivités locales :

1955	77 %	} (Source : Ministère de l'Intérieur : prêts aux collectivités locales et organismes divers)
1956	83,2 %	
1957	77 %	
1960	81 %	} (Source : Direction de la Comptabilité Publique. Prêts aux communes, départements et syndicats de communes).
1961	70,7 %	
1962	68,5 %	

Certes, les collectivités locales peuvent emprunter auprès des Caisses d'épargne privées qui ont, d'après la loi Minjoz de 1950, la possibilité de prêter directement 50 % de leurs excédents de dépôts aux collectivités de leur ressort. Cette mesure crée une affectation spatiale de l'épargne locale mais les prêts "Minjoz" s'effectuent sous le contrôle de la Caisse des Dépôts et doivent être inclus dans les prêts de cet organisme.

- L'épargne liquide placée dans les caisses d'épargne (nationale et privées) constitue en effet la principale ressource nouvelle de la Caisse des Dépôts :

¹ Les chiffres indiqués sont approximatifs, le montant exact des emprunts locaux est connu de façon imprécise du fait des opérations des syndicats de communes.

	(1) Fonds d'épargne	(2) Disponibilités nettes	$\frac{(1)}{(2)}$	(3) Dépôts d'épargne nouveaux	(4) Total des dépôts nouveaux	$\frac{(3)}{(4)}$
1959	3 890	5 386	72,2 %	2 665	3 214	83,0 %
1960	3 572	5 035	71,0 %	2 357	2 617	90,0 %
1961	3 659	5 586	65,5 %	2 334	2 971	78,5 %
1962	5 193	7 981	65,0 %	3 589	4 747	75,7 %
1963	5 567	8 941	62,2 %	3 841	5 226	73,5 %

Le tableau précédent indique, en effet, que les dépôts nouveaux effectués dans les Caisses d'Epargne représentent environ 75 % de l'ensemble des dépôts nouveaux confiés à la Caisse (rapport $\frac{(3)}{(4)}$), et constituent la principale variable exogène commandant les possibilités de prêts de la Caisse. Mais les disponibilités nettes de la Caisse comprennent, outre les dépôts nouveaux, les produits financiers des prêts et placements antérieurs qui eux revêtent un caractère certain. La part des fonds d'épargne (dépôts nouveaux + revenus des dépôts antérieurs) représente alors environ les deux tiers des disponibilités de la Caisse. Ainsi, est constitué un circuit de financement épargne liquide-collectivités locales par l'intermédiaire de la Caisse des Dépôts.

- L'ouverture du circuit, conséquence de la politique de débudgétisation :

L'existence d'un circuit de financement clos épargne liquide-collectivités locales aurait l'avantage d'assurer aux communes une croissance de leurs possibilités d'emprunt parallèle à celle des dépôts d'épargne, même si la rationalité de cette affectation hors marché est discutable. Mais encore faut-il que la part des collectivités locales stricto sensu (non compris les offices d'H.L.M.) dans les emplois de la Caisse demeure à peu près stable. Cette part a pu être déterminée (de façon approximative avant 1959) :

	Emplois CDC	Prêts aux C.L.			Emplois CDC	Prêts aux C.L.	
1956	4 111	1 493	36,4 %	1960	5 772	2 525	43,6 %
1957				1961	5 297	2 244	42,5 %
1958	4 752	1 196	25,2 %	1962	8 059	2 815	34,9 %
1959	5 378	1 741	32,4 %	1963	9 215	3 199	34,7 %

Le pourcentage des prêts aux collectivités locales obéit à des fluctuations conjoncturelles marquées (qui seront analysées ci-dessous) mais n'a pas tendu à décroître en longue période. La politique de "débudgétisation" par transfert à la charge de la Caisse d'investissements antérieurement financés sur le budget de l'Etat ne s'est donc pas traduit par une réduction des possibilités de prêts des collectivités.

La continuation de cette politique suppose que l'accroissement des dépôts d'épargne permette à la fois le financement des investissements locaux et des investissements débudgétisés d'Etat. Or cet objectif a pu être assuré en 1962-1963 par une élévation du plafond des dépôts d'épargne dont les effets sont nécessairement passagers. Le maintien de cette politique supposerait donc de

nouvelles mesures en faveur des placements dans les caisses d'épargne au risque d'assécher les circuits bancaires traditionnels.

Dans ces conditions la répartition actuelle des placements de la Caisse entre les investissements débudgétisés d'Etat et les emprunts des collectivités sera difficile à maintenir. Si le dogme de l'équilibre budgétaire est respecté, les investissements débudgétisés d'Etat prendront une place croissante dans les emplois de la Caisse, si bien que les collectivités locales devront trouver de nouvelles ressources pour maintenir leur taux d'investissement actuel.

Une élévation du taux d'autofinancement, un appel plus important aux émissions publiques par la refonte du "groupement des collectivités" seraient les solutions proposées par l'Etat et le Commissariat du Plan. Les possibilités de mise en oeuvre de cette politique relèvent de l'analyse macroéconomique et dépassent le cadre de cette étude. Mais l'analyse microéconomique à laquelle on vient de procéder suffit à montrer les difficultés de réalisation de ces deux objectifs. De plus, le nécessaire contrôle conjoncturel de l'investissement local risque encore de rendre plus difficile la réalisation des buts assignés par le plan aux collectivités locales en matière d'équipement local.

§ 3 : L'efficacité du contrôle conjoncturel de l'investissement par l'Etat

Même si un certain scepticisme se manifeste à l'égard du bien-fondé d'une politique de maniement à des fins conjoncturelles de l'investissement public et des possibilités d'application des principes de la "finance fonctionnelle" prônés par Abba Lerner¹, le niveau de l'investissement demeure un instrument privilégié de la politique financière à court terme de l'Etat. Un accroissement de l'investissement public, amplifié par le jeu du multiplicateur favoriserait la reprise en période de récession ; au contraire, une réduction des programmes d'équipement public permettrait de lutter contre une inflation "par la demande".

On ne désire pas, dans ce paragraphe, mesurer les résultats finals d'une politique de maniement conjoncturel de l'investissement public au regard des objectifs fixés. Mais on veut résoudre la question préalable suivante : l'Etat peut-il agir avec efficacité et rapidité sur le niveau de l'investissement public lorsque ce dernier est contrôlé par les collectivités locales ? Les autorités locales ne tendent-elles pas à contrecarrer la mise en oeuvre par l'Etat de sa politique conjoncturelle ? On est ainsi conduit à étudier la prise de décisions d'investissement à l'intérieur du secteur public et à rejeter l'image un peu simple des manuels, suivant laquelle le programme d'investissements publics est fixé à court terme par un centre unique de décision.

Cette question présente un intérêt certain pour l'Etat. D'abord, l'investissement des collectivités locales représente une fraction importante de l'investissement des administrations (64 % en 1959, 57 % en 1964) et correspond en 1963 à 29,4 % des investissements financés sur fonds publics (entreprises nationalisées comprises)². Ensuite, le contrôle conjoncturel de l'investissement local revêt pour l'Etat des avantages spécifiques.

- Les opérations d'équipement sont nombreuses, à durée de réalisation relativement brève, et d'un montant unitaire assez faible. Une réduction de l'investissement local peut s'effectuer par diminution du nombre des équipements lancés chaque année ; elle n'exige pas l'arrêt en cours de travaux de chantiers pour lesquels l'immobilisation des capitaux déjà réalisée est importante (barrages hydroélectriques, autoroutes, aéroports).

¹ Sur la comparaison des effets sur l'emploi des divers programmes de dépenses publiques, voir Alan M. STROUT : Primary employment effects of alternative spending programs. Rev. of Ec. and Stat. 1958 pages 319-328 (Cette étude montre que les investissements locaux sont ceux qui provoquent l'accroissement le plus élevé du niveau de l'emploi) et S. PLEASE : "The counter-cyclical behaviour of public investment in the United Kingdom since the war". Public Finance 1959, p. 269

² Ce chiffre est calculé à partir des statistiques du X^{ème} rapport du Conseil de Direction du F.D.E.S. Paris Imprimerie Nationale 1965.

- La dissémination des travaux d'équipement locaux dans l'espace facilite la diffusion des effets recherchés d'accroissement ou de réduction de la demande globale sur la totalité du territoire.

- La responsabilité politique de la réduction des investissements reste partiellement assumée par les municipalités au lieu de l'être par l'Etat.

L'usage conscient de l'investissement public comme instrument d'une politique à court terme repose sur l'hypothèse que l'investissement est autonome. Les qualifications apportées à cette hypothèse, d'après lesquelles le développement d'une industrie ou d'une ville exige l'établissement de routes, de réseaux d'eau et d'assainissement, sont considérées comme secondaires. Il est alors logique de considérer que l'investissement public peut être retardé ou avancé. Ce point de vue est absolument rejeté par les pouvoirs politiques locaux qui pensent, au contraire, que l'investissement local est induit par la croissance urbaine et industrielle et ne saurait être retardé sans créer des déséquilibres sociaux ou économiques graves (création de grands ensembles sans équipements collectifs ou écoles)¹. Un conflit risque ainsi de surgir entre l'Etat et les Collectivités Locales.

On montrera d'abord comment l'Etat a essayé en France, au cours des années récentes, d'infléchir le montant de l'investissement local. On appréciera ensuite les réactions des collectivités locales à ces incitations de l'Etat et l'efficacité du contrôle de l'investissement local. L'échantillon étudié des grandes villes fournira les renseignements statistiques nécessaires à la détermination des comportements financiers des collectivités locales.

A - La mise en oeuvre par l'Etat du contrôle conjoncturel de l'investissement local.

Les possibilités d'action de l'Etat sont fonction de son rôle dans la prise des décisions d'investissement local. Le processus d'élaboration des décisions d'investissement local devra donc être décrit avant que ne soient précisés les moyens utilisés par l'Etat pour agir sur l'investissement local.

1°) Le processus de prise des décisions d'investissement local associe continuellement l'Etat aux collectivités locales.

Si, en principe, la décision de lancement d'une opération inscrite à un programme communal appartient à la Ville, maître de l'ouvrage, et si l'Etat n'intervient que pour accorder ou refuser la subvention d'équipement demandée par la Ville, en réalité le processus de prise des décisions d'investissement associe étroitement et continuellement l'Etat et les Villes selon des règles très

¹ Cf. sur le caractère autonome ou induit de l'investissement public : S. PLEASE ; "How autonomous is public investment ?" *Kyklos* Vol. XII 1959 N° 2 page 167.
G. BERTIN : "Peut-on parler d'une politique autonome des dépenses publiques ?", *R.S.F.* 1964 N° 1, page 25.

variables selon les départements ministériels : les circulaires administratives élaborent des procédures complexes et utilisent des terminologies sinon imprécises du moins non unifiées (le terme de "programme" n'a pas le même sens pour le Ministère de l'Intérieur et celui de l'Education Nationale). Il importe moins d'entrer dans les détails de ces procédures que de dégager la pratique des affaires susceptibles naturellement de présenter de nombreuses variantes.

a) L'initiative en matière d'investissement local revient soit à la collectivité locale, soit à l'Etat.

En général, dans les grandes villes, les municipalités décident du contenu de leurs programmes d'équipement qui tendent de plus en plus à être dressés à partir des prévisions à long terme des Programmes de Modernisation et d'Equipement des Agglomérations élaborées pour un horizon de 15 ans en accord avec le Commissariat au Plan. Les opérations retenues sont alors étudiées sur le plan technique soit par les services municipaux, soit par des hommes de l'art - souvent des ingénieurs des grands corps de l'Etat (Ponts-et-Chaussées, Génie Rural)-, soit enfin par les services de l'Etat lorsque la Ville confie par convention à l'Etat la direction des travaux¹. Ainsi l'Etat, soit directement, soit en la personne de ses agents, est souvent appelé à diriger la construction d'équipements dont, par la suite, la commune devient maître.

Mais l'initiative de la mise à l'étude d'un projet d'investissement n'est pas le fait de la seule ville. En effet, la répartition spatiale d'un certain nombre d'équipements locaux de superstructure doit être planifiée à l'échelon national ou régional ; l'Etat dresse, par exemple, la carte scolaire de l'enseignement scolaire ou établit le réseau des abattoirs et des marchés-gares. Il veille à la mise en place dans des délais convenables des établissements prévus dans le cadre de cette planification spatiale. Il doit parfois persuader les maires (de petites communes en général) d'accepter l'implantation dans leur ville d'un équipement, par exemple d'un Collège d'Enseignement Secondaire. Mais, dans d'autres cas, il doit résister à la pression de maires qui veulent, au contraire, obtenir l'inscription au plan d'un abattoir ou d'un marché-gare non prévus.

Au total, la décision de mise à l'étude d'un projet d'équipement suppose déjà la réalisation d'un certain accord entre l'Etat et la collectivité locale. Lorsque les municipalités sont puissantes (cas des grandes villes), l'initiative provient généralement des villes ; lorsque les municipalités sont assez faibles, le rôle d'incitation des services de l'Etat redevient essentiel.

b) L'approbation de l'avant-projet par l'Etat

L'approbation de l'avant-projet par l'Etat clôt la phase d'élaboration du projet d'investissement. Le projet est d'abord soumis à la tutelle technique de l'Etat et de multiples commissions qui vérifient sa conformité avec les normes

¹ Les textes en vigueur pour les équipements scolaires du second degré (Décret et Arrêté du 27 novembre 1962, circulaire du 13 mars 1963) prévoient cette possibilité.

imposées par chaque administration ; le dossier du devis estimatif et descriptif va et vient entre la commune et les administrations compétentes jusqu'à ce qu'un accord intervienne sur les modalités techniques du projet.

En même temps, la commune propose un plan de financement de l'équipement projeté et peut demander, le cas échéant, à bénéficier de la subvention "la plus forte possible" de la part de l'Etat.

Cette phase s'achève sur l'approbation du projet et de son plan de financement par le département ministériel gérant les crédits de subvention¹.

c) L'inscription à un programme ministériel de financement

Elle constitue l'étape décisive de la réalisation du projet ; l'Etat décide d'affecter des crédits d'autorisation de programme pris sur un chapitre budgétaire du titre VI (investissements réalisés avec le concours de l'Etat) à la réalisation de l'opération considérée.

1 - En pratique, cette inscription à un programme s'opère en deux phases : une première phase, dite de prise en considération, est officielle ; l'autorité gérant les crédits d'autorisation de programmes fait connaître à la collectivité que l'opération qu'elle a proposée est retenue dans la liste des opérations à subventionner, soit pour la gestion suivante, soit pour une année ultérieure, soit dans le cadre d'une loi-programme (d'équipement sportif par exemple) dans la mesure où les crédits d'autorisation de programme prévus seront votés par le Parlement. Grâce à ces indications officielles, la commune pourra inscrire en temps voulu dans son budget les crédits nécessaires à la réalisation de l'investissement et négocier avec les intermédiaires financiers les conditions d'octroi d'un prêt complémentaire.

Ensuite, lorsque les crédits d'autorisation de programme sont disponibles, l'autorité gérant ces crédits notifie à la ville l'accord d'une promesse de subvention, c'est-à-dire décide d'affecter un crédit d'autorisation de programme à la réalisation de l'équipement considéré ; elle arrête donc le montant de la dépense subventionnable et le taux de la subvention. La promesse de subvention a valeur juridique et engage l'Etat.

2 - L'inscription à un programme ministériel suppose qu'un ordre de priorité soit établi entre les demandes de subvention des diverses villes.

- Avant la mise en application de la procédure des tranches opératoires, les crédits d'autorisation de programme étaient répartis en deux parts : une première fraction était gérée directement par l'administration centrale, une

¹ La prise en considération d'un projet ne constitue pas une décision juridique et n'est pas signifiée de façon formelle à la commune. Cf. par exemple Circulaire du 4 février 1964 du Ministre de l'Education Nationale, B.O. N° 8 (20-2-64) page 472 : "Il est entendu que les projets pris en considération ne seront financés que ... dans la limite des crédits disponibles au titre de l'année considérée ... Il est souligné, enfin, que la prise en considération ne constitue pas une autorisation de préfinancement."

seconde était répartie selon des modalités diverses entre les départements. En général, l'administration centrale fixait l'ordre de priorité des opérations principales (travaux non déconcentrés) dont le montant était supérieur à un certain chiffre variant généralement de 0,5 à 2 millions de nouveaux francs¹. Pour les travaux d'un montant inférieur (travaux déconcentrés), le préfet fixait l'ordre de priorité des opérations à subventionner et imputait les promesses de subvention sur le volume des autorisations de programme qui lui avait été délégué.

- Depuis l'institution de la procédure des tranches opératoires, la plupart des crédits d'autorisation de programme sont ventilés entre les régions puis entre les départements, mais la décision de promesse de subvention n'est pas pour cela nécessairement prise à l'échelon de la région ou du département : l'autorité centrale continue pour les travaux non déconcentrés à accorder la promesse de subvention, mais celle-ci est imputée sur le montant des crédits mis à la disposition du préfet au lieu d'être imputée sur les crédits de l'administration centrale.

3 - Ce n'est qu'après notification de la promesse de subvention que la commune peut faire démarrer un projet subventionnable. Elle perdrait, en effet, tout droit à être subventionnée si les travaux débutaient avant la notification. Mais, inversement, la promesse de subvention tombe de plein droit quand le commencement des travaux ne suit pas dans les deux années la décision d'attribution de la subvention (déchéance biannuelle de l'article 11 de la loi du 30 mars 1947).

Ces modalités juridiques font qu'il est relativement difficile pour l'Etat de contrôler la réalisation dans le temps des opérations d'investissement au moyen de la promesse de subvention en raison de la fourchette de deux ans à l'intérieur de laquelle doit s'effectuer le lancement des travaux. Or, ce n'est qu'à partir de la notification de la subvention que la commune peut conclure les marchés : les travaux ne débutent guère que six mois ou un an après la notification de la promesse de subvention,

d) Le financement d'appoint

Enfin, la commune doit s'assurer du financement d'appoint du projet, déduction faite du montant de la subvention de l'Etat. Elle a, alors, le choix entre l'autofinancement et l'emprunt.

En fait, la décision d'emprunter a été depuis longtemps prise lorsque la promesse de subvention est notifiée. Pour obtenir la subvention, il faut, en effet, avoir dressé un plan de financement qui suppose que des promesses d'emprunt (sans valeur juridique) ont pu être obtenues auprès des Caisses d'Epargne ou de

¹ La limite de compétence des préfets pour les travaux d'équipement urbain subventionnés sur les crédits du Ministère de l'Intérieur était de 1 million de francs (circulaire N° 330 M. I, du 30 août 1957).

la Caisse des Dépôts. En particulier, les municipalités des villes et agglomérations les plus importantes établissent chaque année un plan de financement de leurs programmes d'équipement en accord avec les délégués régionaux de la Caisse des Dépôts. De plus, la décision d'autofinancement est souvent une décision forcée. L'autofinancement constitue la part de la dépense non financée par l'emprunt obtenu et la subvention allouée : il s'impose à la ville qui doit se procurer la différence.

En conclusion, l'Etat est associé continuellement au processus d'élaboration des plans d'équipement locaux, mais son intervention ne permet pas de contrôler de façon très fine la date de lancement des travaux. L'intervention des organismes prêteurs ne serait-elle pas alors plus efficace ?

2°) La régulation conjoncturelle de l'investissement local repose sur la politique de prêt de la Caisse des Dépôts et Consignations.

L'Etat dispose de deux instruments pour agir sur le niveau de l'investissement local : faire varier le montant des subventions d'équipements, accroître ou réduire les possibilités d'emprunt des collectivités locales auprès des Caisses publiques et d'abord la Caisse des Dépôts. Ces deux moyens ont été liés l'un à l'autre car l'octroi d'un prêt est subordonné, pendant certaines périodes, à l'attribution préalable d'une subvention.

a) La politique de prêt de la Caisse des Dépôts, comme instrument d'une politique de régularisation conjoncturelle de l'investissement local.

1 - La politique de la Caisse des Dépôts, principal bailleur de fonds des collectivités locales, suit les fluctuations de la conjoncture. Elle concerne non seulement les prêts directs accordés par la Caisse, mais aussi les prêts "Minjoz" consentis par les Caisses d'Epargne sous le contrôle de la Caisse des Dépôts¹.

- De 1953 à 1956, l'abondance des ressources a été telle que toutes les "demandes raisonnables" des collectivités locales ont été satisfaites.

- Le gouvernement demande à la Caisse des Dépôts le 19 septembre 1956 de pratiquer une politique de restriction sévère des prêts aux collectivités locales. Les instructions de la Caisse du 22 octobre 1956 font connaître la nécessité pour les départements et les communes de réduire "temporairement" les dépenses d'équipement en ajournant de nombreux travaux considérés comme peu urgents et en étalant l'exécution des autres sur une période plus longue. L'année suivante, la Caisse des Dépôts crée une "agence technique" chargée de suivre dans les

¹ Les Caisses d'Epargne peuvent consentir directement des prêts aux collectivités locales de leur ressort dans la limite de 50 % de l'excédent de leurs dépôts (Loi Minjoz de 1950).

commissions et auprès des administrations compétentes l'élaboration des programmes des collectivités locales.

- En 1959, et au cours des années suivantes, des "assouplissements" sont apportés aux règles de sélection des prêts notamment pour les prêts d'un faible montant.

- Enfin, dans le cadre du plan de stabilisation, le gouvernement invite à nouveau la Caisse des Dépôts, en octobre 1963, à ne pas accroître le volume des prêts consentis aux collectivités locales.

2 - Cette politique alternée de mesures de restriction et d'assouplissement rendait nécessaire l'adoption d'une méthode de sélection des projets d'investissements locaux dont le financement pouvait être assuré par un prêt de la Caisse des Dépôts. Un premier moyen aurait consisté à élever le taux d'intérêt des prêts consentis par la Caisse pour réduire, au moment opportun, la demande de prêt des collectivités locales. Cette possibilité n'a pas été utilisée : le taux d'intérêt de la Caisse des Dépôts n'a varié que d'un demi-point autour du niveau moyen de 5,50 % au cours de la période 1953-1963. Deux autres méthodes ont été employées :

- Le premier moyen adopté en 1956, toujours critiqué mais jamais abandonné, consiste à assurer le financement complémentaire des opérations subventionnées par l'Etat et donc à réserver à ces opérations les facultés de prêt de la Caisse des Dépôts : l'octroi d'une subvention est devenu, à la demande du gouvernement, un préalable à l'octroi d'un prêt.

En effet, la Caisse des Dépôts ne disposait pas jusqu'à ces dernières années de services techniques susceptibles d'apprécier l'utilité des investissements à réaliser et de les classer par ordre de priorité. Grâce à ce critère, la Caisse est dispensée d'un examen délicat : la subvention lui garantit théoriquement le caractère prioritaire de l'investissement et son sérieux.

L'adoption de ce premier principe n'est pas sans présenter de graves inconvénients car il modifie totalement l'objectif de la politique des subventions administratives ; les subventions de l'Etat pour un type d'équipement donné avaient d'abord pour but de corriger les inégalités de ressources et les inégalités de besoins à satisfaire entre communes : une commune disposant de moyens propres suffisants n'a pas, normalement, à être subventionnée, même si les opérations qu'elle envisage revêtent un intérêt certain ; elle peut même renoncer d'elle-même à solliciter la subvention pour réaliser plus vite l'équipement prévu. Le préalable de la subvention oblige toutes les communes à demander une subvention et, en même temps, oblige l'Etat à subventionner, même à taux très faible, les opérations qu'il juge prioritaires. Le système adopté aboutit donc à disséminer les crédits de subvention

et à réduire les différences du taux de subvention entre villes¹. Il serait donc intéressant qu'un projet d'équipement puisse être reconnu prioritaire sans subvention : c'est ainsi que le Ministère de l'Intérieur dresse, depuis 1959, un programme annuel non subventionné en matière d'adduction d'eau pour les communes urbaines.

- Cette première méthode de sélection était trop brutale pour qu'une politique flexible d'octroi des prêts fût appliquée par la Caisse. En 1957, la réalisation de plusieurs catégories de travaux, même subventionnés, dut être abandonnée ou retardée. Plus tard, en 1961-1962, le principe de la subvention préalable, tout en étant maintenu, a été "assoupli". Ces mesures de durcissement ou d'assouplissement sont prises en fonction de la nature des travaux à entreprendre qui constitue un second critère de sélection des projets d'investissements locaux à financer².

3 - Les statistiques financières de la Caisse des Dépôts permettent de juger les modalités d'application de cette politique. Le tableau suivant donne le montant des demandes formulées par les collectivités et des prêts consentis par la Caisse ainsi que le pourcentage des demandes satisfaites³.

Non seulement la demande de prêts fléchit considérablement en 1957 et 1958 du fait des conditions exigées par la Caisse des Dépôts pour pouvoir bénéficier d'un prêt, mais le taux des demandes satisfaites diminue de 10 points.

¹ Le barème des subventions n'est généralement pas modifié, mais la fraction subventionnable de la dépense totale tend à diminuer. Cette technique aboutit à la fois à réduire le taux moyen de la subvention par rapport à la dépense totale et à diminuer l'écart entre les taux réels maximum et minimum calculés par rapport à la dépense totale.

² Ainsi la réglementation de la Caisse des Dépôts applicable pour 1965 prévoit que les prêts sont accordés en priorité pour le financement des opérations subventionnées par l'Etat ou inscrites à des programmes établis, en accord avec la Caisse des Dépôts, par les ministères ou les municipalités de certaines grandes agglomérations. De plus, le financement complémentaire de la Caisse des Dépôts est limité à la fraction de la dépense subventionnable non couverte par la subvention de l'Etat et ne couvre donc pas la part de la dépense non retenue pour le calcul de la subvention de l'Etat.

La règle de la subvention préalable de l'Etat est assouplie pour les opérations d'équipement suivantes :

- Adduction d'eau rurale : opérations subventionnées par les départements à un taux égal au moins à 40 %
- Adduction d'eau urbaine : opérations inscrites au programme non subventionné du ministère de l'intérieur
- Eclairage public et voirie communale : opérations non subventionnées dans la limite de 500 000 F par commune
- Constructions scolaires : opérations subventionnées par la Caisse Départementale scolaire si le taux de subvention est supérieur à 50 %

En même temps, la règle de la subvention préalable de l'Etat est rétablie pour les bâtiments administratifs en application des recommandations du Ministre des Finances.

³ Prêts ordinaires aux départements, communes et organismes divers : Statistiques communiquées par la Caisse des Dépôts et Consignations.

De même, la demande de prêts remonte en 1960 et 1961 ainsi que le taux des demandes satisfaites.

(Prêts ordinaires en millions de NF)	Demandes formulées	Prêts consentis	% de demandes satisfaites
1956	3101	2190	70,6
1957	1684	877	63,6
1958	2209	1313	59,4
1959	3175	2195	69,1
1960	4332	3421	79,0
1961	4279	3454	80,7

4 - Il est possible enfin de déterminer les catégories d'équipement les plus touchées par les restrictions quantitatives de la Caisse des Dépôts. Cette détermination s'effectue à un double niveau.

- D'abord, on analyse la déformation de la répartition de la demande de prêts pour les divers types d'équipement au cours de la période 1956-1961 en établissant les pourcentages des demandes formulées de prêts par type d'équipement par rapport à la demande totale à la fois pour chaque année prise isolément et pour la période tout entière. Le rapport entre ces deux pourcentages traduit, pour chaque catégorie d'équipement, l'évolution de la demande de prêts dans le temps : un indice supérieur à 1 indique un accroissement relatif de la demande annuelle par rapport à la demande moyenne de la période 1956-61¹.

Si la demande de prêts pour l'équipement i au cours de l'année t est notée D_{it}, on a :

$$I_{it} = \frac{D_{it}}{\sum_i D_{it}} \cdot \frac{\sum_i D_{it}}{\sum_i \sum_t D_{it}}$$

TABLEAU n°7-7

Valeur de l'indice I_{it}

i : catégorie d'équipement

t : année (t = 56, ..., 61)

i=\t=	1956	1957	1958	1959	1960	1961	moyenne de la période
adduction d'eau	1,44	1,21	0,98	0,86	1,03	0,89	1,00
assainissement	0,76	0,70	0,80	1,36	1,07	1,37	1,00
voirie	1,18	0,76	0,73	0,88	1,41	1,14	1,00
équipement scolaire	0,80	1,00	1,32	1,08	1,15	0,97	1,00
bâtiments administratifs	1,04	0,81	0,73	0,87	1,22	1,41	1,00
logement	1,10	0,98	0,99	0,93	1,10	1,15	1,00

¹ Ces tableaux sont établis à partir de statistiques non publiées de la Caisse des Dépôts donnant par année la répartition par objet des demandes reçues et des prêts consentis aux départements, communes et organismes divers.

Les variations de cet indice sont dues, pour chaque équipement, à la conjonction d'une tendance à long terme et de l'impact de la politique conjoncturelle. La tendance de longue période est révélée par la comparaison de l'indice de 1956 à celui de 1961 (années pour lesquelles le pourcentage des demandes satisfaites est élevé)¹.

Si on élimine l'influence du trend de longue période, les demandes de prêts pour la voirie et les bâtiments administratifs paraissent être les plus touchées par l'exigence de la subvention préalable. En revanche, les demandes concernant l'équipement scolaire n'ont pas été réduites, au contraire.

La règle de la subvention préalable favorise, par conséquent, la réalisation des investissements fortement subventionnés.

- En second lieu, toutes les demandes reçues ne sont pas satisfaites par la Caisse des Dépôts ; une seconde discrimination entre les diverses catégories d'équipement s'exerce à ce stade. Elle apparaît dans le tableau suivant qui indique, pour quelques catégories d'équipement, le pourcentage des prêts consentis par rapport aux demandes reçues.

TABLEAU N °7 – 8

	1956	1957	1958	1959	1960	1961
adduction d'eau	80,2%	40,7%	61,7%	62,8%	81,8%	83,4%
voirie	72,0	49,6	58,8	74,3	74,5	65,9
assainissement	71,9	59,6	61,7	70,8	85,1	80,1
équipement scolaire	74,4	69,8	60,1	72,1	87,1	76,2
bâtiments communaux et départ ^{aux}	58,7	34,1	43,5	55,0	53,2	61,2
logement	68,7	68,0	69,1	73,8	71,9	83,8
Moyenne	70,6	63,6	59,4	69,1	79,0	80,7

La Caisse des Dépôts favorise les prêts complémentaires pour les constructions d'HLM et l'équipement scolaire ; elle rejette plus aisément les demandes de prêts pour les opérations de voirie et surtout pour la construction de bâtiments communaux.

La hiérarchie des priorités est donc assez similaire à celle dégagée précédemment :

- Besoins jugés prioritaires : logement, équipement scolaire
- Besoins considérés comme normaux : adduction d'eau assainissement
- Besoins secondaires : voirie, bâtiments communaux et départementaux

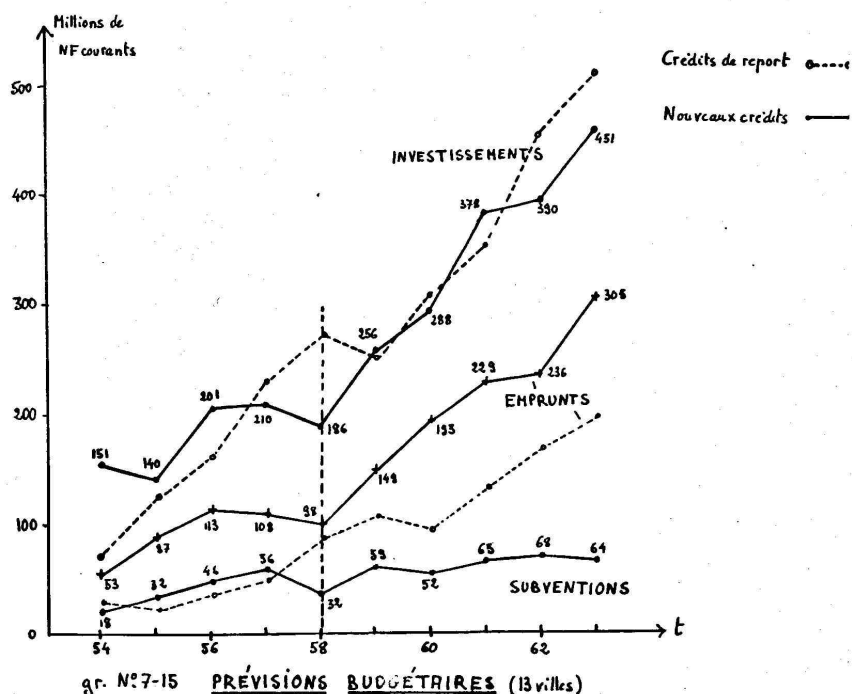
¹ On constate, en particulier, un accroissement à long terme de la demande de prêts pour les opérations d'assainissement et une diminution pour les opérations d'adduction d'eau. Cette dernière réduction doit, pour l'essentiel, être attribuée à la diminution des demandes de prêts pour les adductions d'eau rurales.

On vérifiera sur le graphique N° 7-3 (cf. page 475) que l'évolution dans le temps des investissements des grandes villes classés par fonction obéit à cette hiérarchie ; les dépenses de voirie et d'équipements de superstructure se développent à un rythme inférieur à celui de leur croissance moyenne pour la période 1953-1963 au cours des années 1957-1959 ; les dépenses d'assainissement et d'eau croissent au même taux ; enfin, les dépenses d'équipements scolaires évoluent à un rythme supérieur.

b) Vérification statistique du rôle de l'emprunt, comme instrument de la politique conjoncturelle de l'Etat.

Une preuve du rôle actif de l'emprunt et du rôle secondaire des subventions payées comme instruments d'une politique conjoncturelle résulte de la comparaison des prévisions des recettes d'investissement avec les recouvrements correspondants.

On a en effet déterminé annuellement pour un échantillon de 13 villes non seulement le chiffre des emprunts et des subventions effectivement recouverts mais également celui des prévisions de recettes inscrites aux budgets primitif et supplémentaire (voir le graphique 7-15 ci-dessous).



On en a déduit les taux de recouvrement annuels : $\frac{\text{Recouvrements}}{\text{Prévisions}}$ pour ces deux

types de recettes¹. Le taux de recouvrement moyen des subventions reste toujours très inférieur à celui des emprunts (30 % au lieu de 55 %)².

Les mêmes données permettent de calculer grossièrement l'importance des recettes non recouvrées au cours d'une année et reportées au budget de l'année suivante. Si l'on admet que les annulations de recettes sont négligeables, le pourcentage des recettes votées et reportées dans le total des recettes prévues est estimé par le rapport :

$$\frac{\text{Prévisions de l'année précédente} - \text{Recouvrements de l'année précédente}}{\text{Prévisions de l'année en cours}}$$

Le rapprochement du taux de recouvrement et du pourcentage des reports s'avère fort intéressant car il révèle des relations absolument opposées entre ces deux indices pour les emprunts et pour les subventions (graphique N ° 7-10 et 7-11 page 511).

Le taux de recouvrement varie de façon concomitante avec le pourcentage des reports pour les subventions et en sens opposé pour les emprunts. De plus, la courbe des pourcentages de reports est non seulement l'opposé de celle du taux de recouvrement pour les emprunts mais elle est aussi décalée d'une année vers la droite. On doit donc logiquement supposer que le pourcentage des reports C_t dépend du taux de recouvrement de l'année précédente, T_{t-1} , considéré comme variable exogène. La régression de C_t par rapport à T_{t-1} est d'ailleurs caractérisée par un coefficient de corrélation élevé :

$$C_t = -0,74 T_{t-1} + 7,6 \quad r = -0,92$$

Cette relation, en soi, est banale : si les recouvrements d'une année sont faibles, il est probable que les crédits reportés seront élevés, c'est-à-dire que de nouveaux emprunts ne seront pas désirés avant que les demandes plus anciennes ne soient satisfaites ; mais cette équation prouve l'inexistence de la relation inverse : un pourcentage élevé de reports n'entraîne pas un taux élevé de recouvrement des emprunts. Le taux de recouvrement est un facteur exogène dépendant de la politique adoptée par la Caisse des Dépôts.

Or l'inverse est observable pour les mêmes indices en matière de subventions. Sauf pour les années 1959 et 1960 le taux de recouvrement des subventions est lié positivement au pourcentage des reports. Lorsque le pourcentage des reports est élevé, le taux de recouvrement des subventions augmente. La variable exogène est nécessairement ici le pourcentage des reports (la relation inverse n'a de sens que si un décalage existe) : $T_t = f(C_t)$. On en déduit que l'Etat ne peut agir sur l'investissement local en faisant varier des crédits de paiement des subventions. Les subventions dues doivent être payées ; elles servent d'ailleurs au financement d'un investissement déjà réalisé puisqu'elles ne sont versées qu'après constatation du service fait.

¹ Le taux moyen de recouvrement des emprunts tend à diminuer en longue période : il passe de 65 % en 1953 à 50 % en 1963, Cette évolution prouve les difficultés de plus en plus grandes éprouvées par les collectivités pour assurer le financement propre de leurs investissements.

² Cette constatation est expliquée infra.

L'État conserve certes la possibilité de moduler en fonction de la conjoncture le montant des promesses de subventions mais ce moyen est plus difficile à utiliser. En effet, s'il s'agit d'inciter les communes à accroître leurs investissements pour hâter la fin d'une récession, l'augmentation nécessaire des autorisations de programme de subventions, au lieu d'être temporaire, risque de devenir permanente car il sera politiquement très difficile de faire accepter par le Parlement composé en majorité d'élus locaux, une réduction des subventions aux collectivités locales les années suivantes.

A l'inverse, la réduction des crédits d'autorisation de programme en période d'inflation renforce les mesures de restrictions de prêts de la Caisse des Dépôts, dans la mesure où seuls les projets subventionnés peuvent bénéficier d'un prêt. Aussi, les crédits de subvention aux collectivités locales inscrits au budget de 1958 ont été inférieurs en moyenne de 25 % aux crédits effectifs de 1957, eux-mêmes réduits d'environ 12 % par rapport au budget de 1957 par les décrets de blocage de mai 1957.

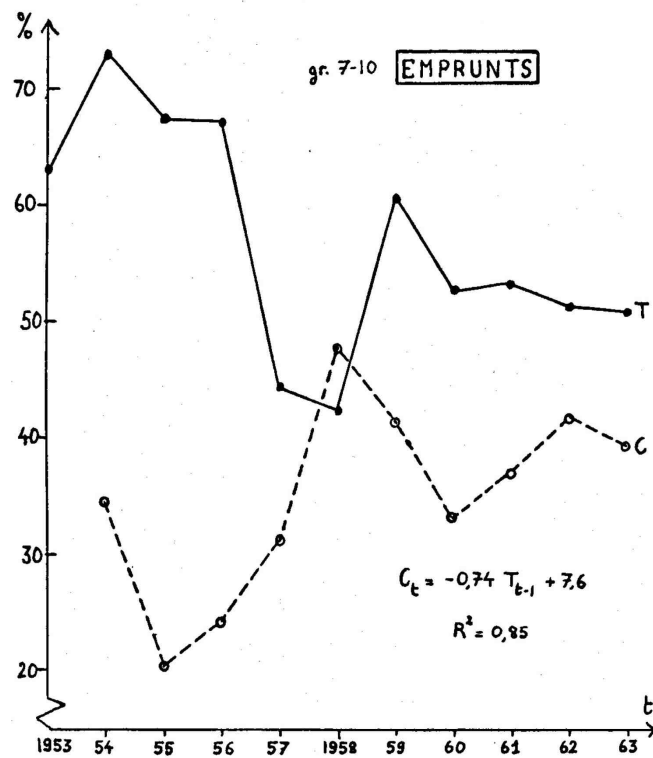
Crédits d'autorisations de programme de l'Etat à titre de subventions versées aux collectivités locales¹

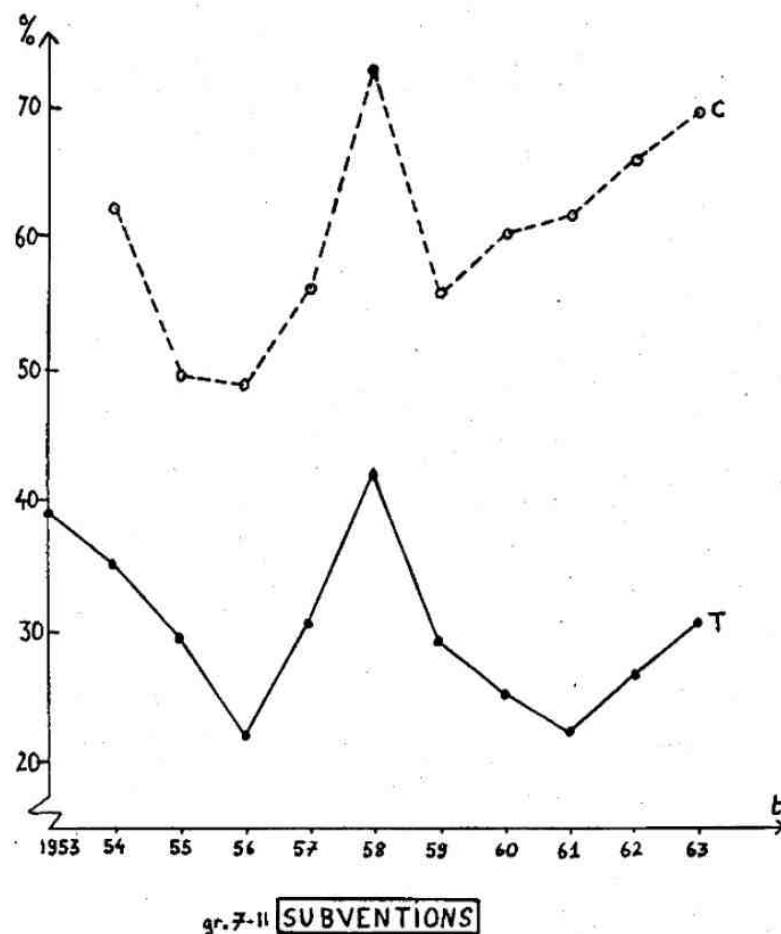
1956	1957	1958	1959	1960
994	1098	813	934	1122

En conclusion, une réduction des promesses de subvention renforce la politique de restriction des prêts de la Caisse des Dépôts, mais l'expansion de l'investissement public local ne s'effectue que par le jeu de plus grandes facilités de prêt de la part de la Caisse des Dépôts.

¹ Chiffres publiés dans les "bleus" du Ministère de l'Intérieur où est indiqué en annexe le montant global des subventions versées aux collectivités locales et établissements publics locaux (y compris, par conséquent, les établissements hospitaliers). Ces subventions ne sont donc pas destinées exclusivement aux collectivités locales au sens où nous entendons ce terme.

—●— taux de recouvrement : $\frac{\text{recouvrements (t)}}{\text{prévisions (t)}} = T$ (échantillon: 13 villes)
 - - - o - - - pourcentage de crédits de report : $\frac{\text{prévisions (t-1)} - \text{recouvrements (t-1)}}{\text{prévisions (t)}} = C$





c) Les mesures de politique conjoncturelle de la Caisse des Dépôts sont prises trop tardivement

On sait que 70 à 80 % des prêts accordés aux collectivités locales le sont par la Caisse des Dépôts et que plus de 70 % de ses ressources nouvelles (déduction faite du montant des intérêts et remboursements de prêts antérieurs) proviennent des Caisses d'Epargne, c'est-à-dire de l'épargne liquide. La liaison entre l'épargne liquide et les emprunts des collectivités locales constitue à l'heure actuelle une caractéristique structurelle des finances locales françaises.

La formation de l'épargne liquide commande donc le niveau des investissements locaux. Or la sensibilité des dépôts dans les caisses d'épargne aux fluctuations des prix est très forte. L'accroissement des dépôts se ralentit considérablement au cours de l'inflation coréenne de 1951-52, puis à partir d'août 1956 et en 1957. Au contraire, les dépôts se développent rapidement de 1953 à 1955 du fait de la reconstitution des encaisses liquides et en 1958-59, en raison

de la récession et du fait de l'abondance de trésorerie qui l'accompagne. Ces excédents des dépôts sont de plus accrus en période de stabilité des prix par les élévations successives du montant maximum du livret (1952, 1953, 1955 puis 1958 et 1964)¹.

Aussi le système de financement des investissements des collectivités locales est un véritable stabilisateur automatique de l'activité économique ; toute diminution des excédents de dépôts entraîne un freinage de l'octroi des prêts dès que se manifestent des tensions inflationnistes ; à l'inverse, l'accroissement des liquidités qui accompagne les récessions se répercute sur les excédents de dépôts dans les caisses d'épargne et incite la Caisse des Dépôts à accroître ses prêts et donc relance l'investissement local.

L'efficacité de ce mécanisme dépend, cependant, de la rapidité avec laquelle la Caisse des Dépôts peut réagir aux variations du montant des dépôts et infléchir en conséquence sa politique de prêts.

On a essayé de mesurer ce délai de réaction de la Caisse des Dépôts en comparant les prêts accordés annuellement aux collectivités locales à l'excédent des dépôts dans les caisses d'épargne. Les valeurs de ces deux variables ont été déterminées de la façon suivante :

L'excédent des dépôts des caisses d'épargne, S_t , est égal à l'accroissement des dépôts réalisé au cours de l'année t , compte non tenu des intérêts capitalisés (qui s'ajoutent aux ressources de la Caisse des Dépôts). Le montant des prêts accordés aux collectivités locales, P_t , correspond au montant des prêts "ordinaires" accordés aux collectivités locales stricto sensu, déduction faite des prêts à la construction de logements destinés aux organismes HLM.

Le graphique N° 7-17 révèle que les courbes de S_t et P_t évoluent de façon similaire dans le temps mais sont décalées d'une année l'une par rapport à l'autre. On a, par conséquent, établi la relation linéaire unissant les prêts accordés à la période t à l'excédent des dépôts de la période $(t - 1)$. De plus, la variable temps a été introduite comme seconde variable exogène dans le modèle de manière à éliminer l'influence exercée sur la liaison entre P_t et S_{t-1} par l'accroissement régulier dans le temps de l'investissement local.

La relation trouvée est caractérisée par un coefficient de détermination remarquablement élevé :

$$P_t = 0,504S_{t-1} + 0,132 t + 0,15 \quad (t_{1953} = 0) \quad R^2 = 0,963$$

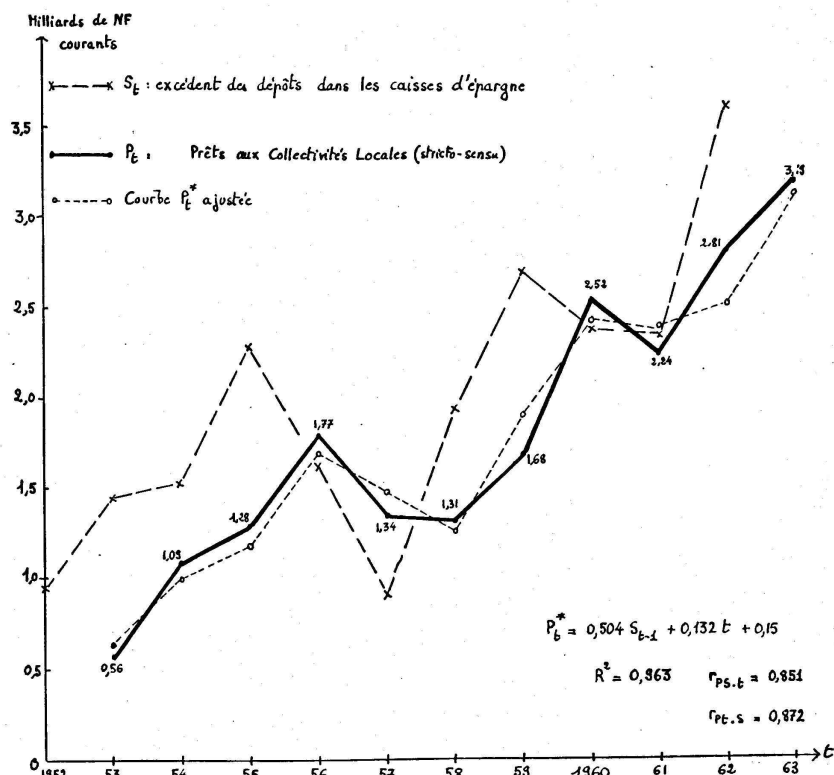
$$(0,089) \quad (0,026)$$

$$r_{PS,t} = + 0,851 \quad r_{Pt,S} = + 0,872$$

¹ Cf. "l'Activité des Caisses d'Epargne (1949-1959)", Etudes statistiques (INSEE) N° 3 Juillet-Septembre 1960, pages 233-244.

Ainsi l'existence d'une liaison linéaire, significative au seuil de probabilité 1 %, entre les prêts de la Caisse des Dépôts et les excédents des caisses d'épargne de l'année précédente prouve que la Caisse des Dépôts ne peut réagir qu'avec une certaine lenteur aux variations de l'épargne liquide, ce qui atténue l'efficacité du mécanisme de stabilisation automatique de l'activité de la Caisse¹.

gr. N° 7-17 POLITIQUE de PRÊTS de la CAISSE DES DÉPÔTS aux
COLLECTIVITÉS LOCALES



B - L'échec partiel de la modulation conjoncturelle de l'investissement urbain

L'Etat a tenté, à la fin de 1956, de réduire l'investissement local ; il a ensuite, au début de 1959, essayé d'accroître le volume de l'investissement local pour favoriser la reprise des affaires. Or l'investissement des villes de l'échantillon mesuré en francs constants a augmenté de 15 % en 1957 par rapport

¹ Les dispositions de la loi du 24 Juin 1950 rendent inévitable un décalage de l'ordre d'une année entre la réception des fonds par les Caisses d'Epargne et leur emploi définitif. Cf. sur ce point : "Les opérations de la Caisse des Dépôts en 1956". S.E.F., Janvier 1958, note page 46.

au niveau de 1956. Il a, par contre, stagné en 1958 et 1959 (+ 1% en 1958, + 4% en 1959). Ces chiffres marquent l'échec du contrôle conjoncturel de l'investissement des villes : le freinage de l'investissement a eu lieu trop tardivement pour être une arme efficace de lutte contre l'inflation en 1957 ; il a duré trop longtemps pour participer à la relance de la demande globale en fin de récession en 1959¹. Cette relative inefficacité de l'utilisation de l'investissement public local comme instrument d'une politique conjoncturelle tient à deux causes : d'une part, la durée de maturation de l'investissement communal explique que la dépense d'investissement ne répond qu'avec un certain retard aux incitations à laquelle elle est soumise ; d'autre part, les comportements financiers autonomes des villes mettent partiellement en échec les mesures restrictives de financement prises par l'Etat.

1°) Le délai de maturation de l'investissement communal interdit une adaptation rapide des plans d'investissements locaux aux directives de la politique conjoncturelle.

Pour que l'investissement public soit un instrument efficace au service d'une politique conjoncturelle, il est nécessaire que le délai séparant la prise de mesures d'accroissement ou de réduction de l'investissement public de la variation effective de la dépense d'investissement soit réduit au minimum.

a) Les facteurs qui agissent sur le délai de maturation

Ce délai de maturation de l'investissement dépend de deux facteurs. :

- la procédure d'instruction d'un projet d'investissement est très longue ; plusieurs années s'écoulent généralement entre le stade des études préparatoires et l'inscription du projet au programme d'un ministère. Il ne semble pas que la durée d'instruction des dossiers d'investissement interdise la mise en oeuvre rapide d'une politique d'investissement ; en effet, le volume des dossiers, approuvés sur le plan technique et en attente, auprès de l'administration centrale, de leur inscription sur un programme de subventions, est suffisant pour que la demande d'investissement local réagisse très rapidement aux décisions de l'Etat. Les procédures d'instruction des projets d'investissements des grandes villes sont sans doute plus rapides que celles de certains projets d'investissements d'Etat dans la mesure où les maires - souvent parlementaires - "suivent" les projets à travers les filières administratives et exercent une pression constante sur les administrations pour en accélérer la réalisation. A ce stade de la préparation des projets d'investissements, l'obstacle le plus sérieux à la création d'un volant de projets prêts à tout moment à être acceptés est constitué par les difficultés d'acquisition des terrains servant d'emprise aux équipements à réaliser. Ce goulot d'étranglement disparaîtrait si les

¹ Sur l'évolution de la conjoncture en France, Cf. J. MARCZEWSKI : "L'Europe dans la conjoncture mondiale", Cahiers de l'ISEA, Série AC n° 2 3 tomes. En particulier tome II : "Les rapports annuels sur la conjoncture" (1954-1961, France pages 81-116).

communes disposaient de réserves foncières suffisantes, ce qui est rarement le cas. De plus, l'Etat n'accepte en général de subventionner une acquisition immobilière d'une commune que s'il s'agit d'une acquisition à réaliser et refuse toute aide lorsque la collectivité est déjà propriétaire du sol. Ce régime pénalise, par conséquent, les communes ayant réalisé quelques réserves foncières¹.

- Un second délai s'écoule entre le moment où un projet fait l'objet d'une promesse de subvention et celui où la construction effective de l'équipement prévu débute : il s'explique par des nécessités d'ordre technique ou juridique (procédure d'adjudication, d'appel d'offres).

b) La mesure du délai moyen de maturation

La mesure du délai moyen de maturation des investissements communaux a été tentée pour un échantillon de 14 grandes villes. On suppose que les crédits d'équipement ouverts au budget communal correspondent à des projets pour lesquels l'inscription à un programme de subvention de l'Etat est devenue "probable" sinon assurée. On détermine alors, comme pour les subventions et les emprunts, les deux indicateurs suivants de l'exécution du budget :

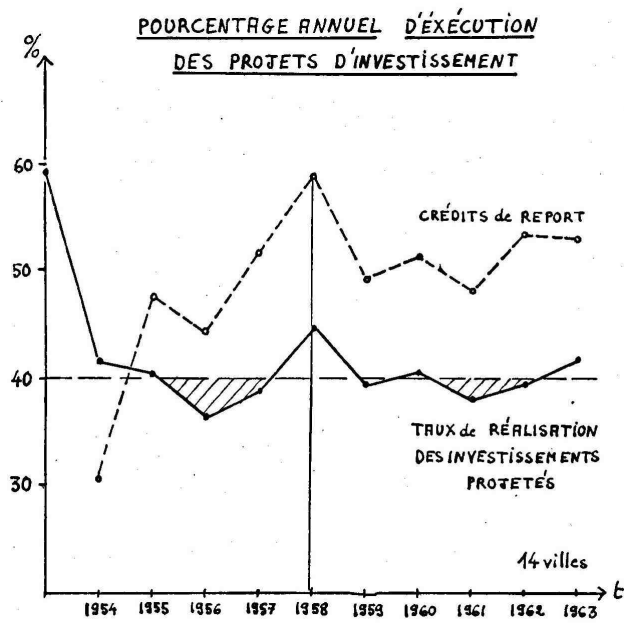
- le taux d'exécution des investissements prévus est égal au rapport paiements effectués / crédits votés. Si l'on excepte l'année 1953 pour laquelle ce taux est exceptionnellement élevé du fait de l'achèvement de grands travaux de reconstruction dans des villes sinistrées, le taux de réalisation varie entre les valeurs extrêmes de 36,5 % en 1956 et 45 % en 1958 autour d'un niveau moyen très bas de 40 % (graphiques N° 7-12, 7-13a et 7-13b page suivante).

- le pourcentage de crédits de report caractérise la part relative des crédits engagés l'année précédente mais n'ayant pas donné lieu à paiement dans les crédits de l'année courante.

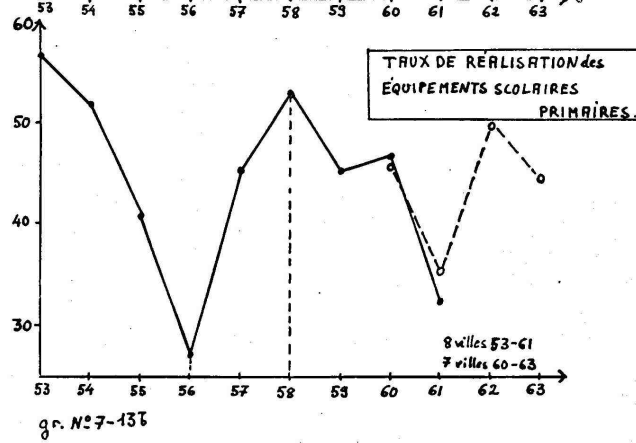
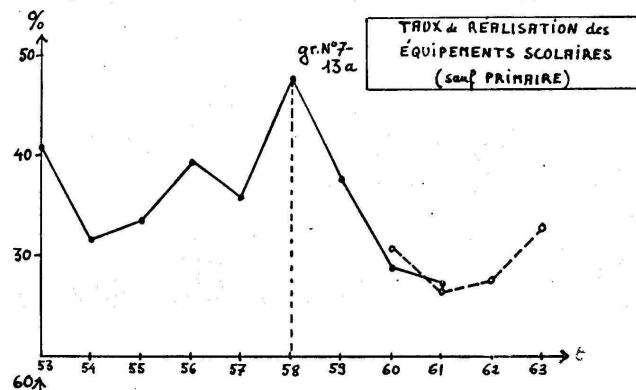
On a admis pour calculer ce pourcentage que le montant des crédits d'investissement non consommés au cours d'une année et ne faisant pas l'objet d'un report (et donc annulés) était négligeable. Ce pourcentage est donc donné par la formule :

$$\frac{\text{Prévisions de l'année (t-1)} - \text{Paiements de l'année (t-1)}}{\text{Prévisions de l'année (t)}}$$

¹ Cf. P. GUERRIER : "Problèmes généraux posés par le financement des investissements des collectivités locales", Départements et Communes Sept. Oct. 1963 pp. 17-28. Le décret du 27 novembre 1962 sur les constructions scolaires du second degré amorce une réforme intéressante parce qu'il prévoit une subvention sur les terrains acquis avant l'octroi de la subvention.



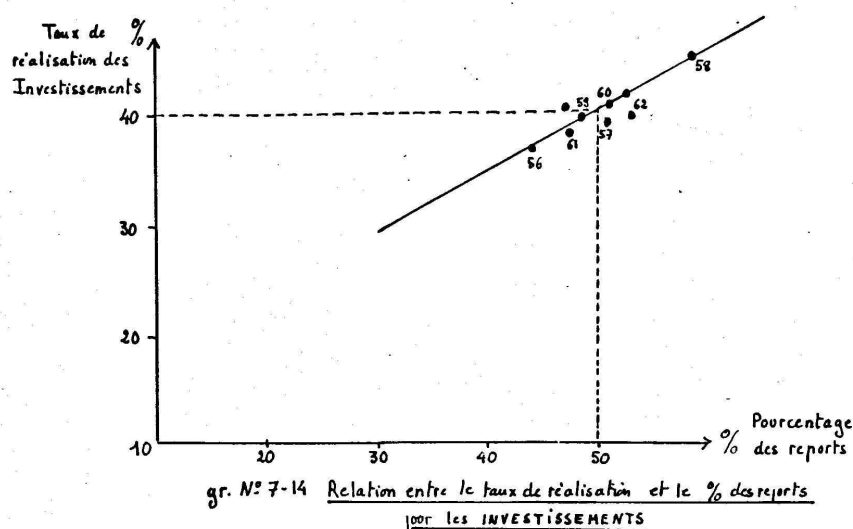
gr. N° 7-12



Le pourcentage des crédits de report dépend, par conséquent, de deux facteurs : le taux d'exécution des dépenses d'investissement au cours de la gestion suivante et l'importance relative des nouveaux crédits votés pour la première fois. L'indice ainsi établi se situe aux environs de 50 % au cours de la période 1955-1963. Il s'élève rapidement en 1955, 1957, 1958 et 1962.

La confrontation des deux courbes du graphique N° 7-12 révèle - très logiquement - l'existence d'une forte covariation dans le temps entre les deux séries des taux d'exécution et des pourcentages de report : le taux d'exécution s'accroît lorsque le pourcentage s'élève, c'est-à-dire quand la proportion des nouveaux projets dans les crédits ouverts se réduit. Une étude plus précise de la relation existant entre ces deux rapports permet de dégager le pourcentage de réalisation des investissements inscrits pour la première fois dans le budget communal.

Le graphique N° 7-14 traduit la relation linéaire unissant le taux d'exécution et le pourcentage des crédits de report



Soient C_t : le montant des crédits ouverts au cours de l'année t

R_t : le montant des paiements réalisés au cours de l'année t

N_t : le montant des nouveaux crédits de l'année t

Les crédits de report de l'année t sont alors égaux à $C_{t-1} - R_{t-1} = C_t - N_t$

Le pourcentage des reports est égal à $\frac{C_{t-1} - R_{t-1}}{C_t}$ et le taux d'exécution à $\frac{R_t}{C_t}$

L'équation linéaire unissant ces deux taux est $\frac{R_t}{C_t} = 0,55 \frac{(C_{t-1} - R_{t-1})}{C_t} + 0,21$

Mais cette équation se réécrit :

$$R_t = 0,55 (C_{t-1} - R_{t-1}) + 0,21 C_t$$

Et puisque $C_t = (C_{t-1} - R_{t-1}) + N_t$,

$$R_t = 0,55 (C_{t-1} - R_{t-1}) + 0,21 [(C_{t-1} - R_{t-1}) + N_t]$$

$$R_t = 0,76 (C_{t-1} - R_{t-1}) + 0,21 N_t$$

Cette formule est très intéressante, car elle montre que les crédits d'investissement inscrits pour la première fois au budget ne sont utilisés en moyenne qu'à concurrence de 21%. En revanche, les crédits de report sont employés dans la proportion beaucoup plus forte de 76 %.

Ces données permettent de plus de calculer approximativement le délai de maturation moyen d'un investissement communal si on assimile ce dernier à l'espérance mathématique du nombre d'années nécessaires à sa réalisation. On admet que la possibilité de réalisation de cet investissement est 0,21 la première année et 0,76 multiplié par la probabilité qu'il n'ait pas été réalisé auparavant pour les autres années. Le délai moyen est alors égal à :

$$1 \times 0,21 + 2 \underbrace{(1-0,21)(0,76)}_{= 0,60} + 3 \underbrace{(1-0,60-0,21)(0,76)}_{= 0,14} + 4(1-0,21-0,60-0,14)(0,76) + \dots$$

soit approximativement 1,94 années.

Au total, le délai de maturation moyen de l'investissement communal est de 2 ans, et le pourcentage moyen de réalisation d'un investissement pour la première année où il est inscrit au budget communal n'est que de 21 %.

c) Le délai de maturation et le niveau de l'investissement des grandes villes

Ce délai de maturation assez élevé explique la stagnation de l'investissement des grandes villes en 1959 et par contre son maintien à un niveau élevé en 1957 et début 1958.

- En 1959, selon M. Marczewski, "le très faible accroissement de la formation de capital fixe (0 % en volume) se décompose en un accroissement de l'ordre de 10 % en volume des investissements des administrations et un fléchissement d'environ 6 % des investissements des entreprises privées". Les villes n'ont pas participé directement à cet accroissement contracyclique de l'investissement public, malgré une politique très libérale de prêts de la Caisse des Dépôts (les emprunts des villes doublent de 1958 à 1959) parce que 21 % seulement des nouveaux investissements ont été réalisés au cours de la même année. La politique de relance de l'investissement local ne porte ses fruits qu'en 1960 et 1961.
- Les mesures restrictives prises fin 1956 et en 1957 ont été, pour la raison inverse, relativement inefficaces. Les grandes villes n'ont pas réduit en volume et encore moins en valeur leurs investissements au cours de ces années de lutte contre l'inflation. En effet, la croissance très rapide des crédits d'investissement (en 1955 et au début 1956) n'a pas prolongé ses effets au cours des deux années suivantes : le graphique N° 7-12 montre que pour ces deux années et surtout 1958,

le gonflement des crédits de report compense la diminution des crédits nouvellement engagés.

En conclusion, une politique de maniement conjoncturel de l'investissement public, pour être pleinement efficace, devrait prévoir les mouvements économiques à corriger avec deux ans d'avance. Or les mesures de correction de la conjoncture tendent au contraire en France à être prises avec retard. (Le gouvernement Mollet s'était rallié à la politique de la fuite en avant en 1956 ; le plan de stabilisation de M. Giscard d'Estaing a également été lancé trop tardivement, une fois l'inflation déclarée).

Cependant, les deux situations de réduction ou d'accroissement du volume des investissements ne sont pas symétriques. Il est certainement difficile d'éluder le délai technique de maturation de deux ans pour relancer la demande d'investissements mais il paraît possible d'allonger ce délai si on freine la réalisation des programmes déjà lancés. Pour quelle raison cette politique n'a-t-elle pu être pratiquée à l'encontre des grandes villes en 1957-58 ?

2°) Les villes peuvent compenser à court terme les mesures restrictives de financement prises par l'Etat :

En principe, les collectivités locales devraient réaliser les emprunts contractés au même rythme que leurs échéances, quitte à utiliser la facilité du tirage différé (la Caisse des Dépôts et le Crédit Foncier laissent un délai de six mois à leurs emprunteurs pour prendre possession des fonds empruntés). Si cette hypothèse était réalisée, la réduction des prêts accordés par les intermédiaires devrait entraîner immédiatement le freinage de l'investissement local. Certes, il n'est pas possible aux intermédiaires financiers de refuser des prêts servant au financement d'opérations déjà engagées et pour lesquelles ils avaient promis leur concours. Ils ont néanmoins, en 1957 et 1958, réduit très substantiellement leurs prêts aux villes sans que le niveau des investissements de ces dernières soit sensiblement affecté. Ceci prouve que les collectivités locales ont pu compenser au moins partiellement la diminution de leurs emprunts par l'appel à d'autres ressources.

a) Les méthodes de compensations

Cette compensation a été réalisée de quatre façons complémentaires :

- accroissement de l'autofinancement fiscal en 1957 et 1958 (cf. supra) mais surtout
- prélèvement sur la trésorerie de la commune qui compense en 1957 47 % de la diminution des emprunts intervenue en 1957 par rapport à 1956. Cette trésorerie relativement aisée des villes est due au fait que les villes réalisent généralement très vite leurs emprunts qui leur servent non seulement à couvrir leur part propre dans le financement des investissements mais aussi à préfinancer les subventions de l'Etat, généralement payées avec retard après

"service fait"¹. Ainsi, la réalisation d'un très important programme d'emprunts en 1959 de 21,2 millions NF - contre 102 millions en 1958 - entraîne un gonflement du Compte des villes auprès du Trésor de 96 millions : 50 % des emprunts réalisés ne sont pas utilisés au cours de l'année, mais servent à reconstituer la trésorerie des villes,

- réduction du solde des opérations immobilières. Le graphique N° 7-3 (page 475) montre que les acquisitions immobilières des villes fléchissent sensiblement en 1957 et 1958 alors qu'aucun mouvement similaire n'apparaît pour les diverses catégories d'équipement, en même temps, le montant des aliénations s'accroît en 1957. Cette diminution du solde des opérations immobilières couvre 14 % de la réduction des emprunts en 1957,
- accroissement du produit des subventions de l'Etat : l'apparition de ce dernier facteur de compensation n'est paradoxal qu'en apparence : l'augmentation relative des crédits de report entraîne l'achèvement d'un plus grand nombre d'opérations et donne donc lieu au paiement des subventions promises par l'Etat.

b) Les moyens de compensation utilisés sont réservés aux grandes villes.

Seules, en effet, les communes importantes disposent d'un programme d'équipements suffisamment étoffé pour que le volume annuel de leurs investissements évolue régulièrement dans le temps. Elles ont, seules, la possibilité de se constituer un volant de trésorerie susceptible d'atténuer temporairement les effets d'une réduction de leurs emprunts. Par contre, les opérations d'investissement des petites communes sont effectuées "coup par coup" : une commune rurale ne réalise qu'une ou deux opérations d'investissement importantes au cours d'une décennie ; or, toutes les techniques de compensation énumérées ci-dessus reposent sur l'existence d'un niveau régulier d'investissements. Il serait, en théorie, possible aux petites communes de pratiquer la même politique que les villes si elles s'unissaient au niveau de l'arrondissement ou du département, mais cela leur est interdit puisque tous leurs fonds doivent être déposés dans des comptes distincts auprès du Trésor.

Cette hypothèse est confirmée par la comparaison de l'évolution de l'investissement communal global et de celui des grandes villes en 1957 et 1958 : le freinage de l'investissement local a été beaucoup moins marqué pour les grandes villes que pour les autres communes.

¹ Une preuve de cette hypothèse est donnée par le classement des taux moyens du recouvrement des emprunts et des subventions et du taux de réalisation des investissements au cours de la période : Emprunts 55 %, Investissements 50 %, Subventions 30 %. Le taux de recouvrement supérieur des emprunts "compense" le taux inférieur des subventions alors qu'ils devraient logiquement être égaux au taux de réalisation des investissements. Une élévation de 5 points du taux de recouvrement des emprunts suffit à compenser une diminution de 20 points du taux de recouvrement des subventions étant donnée l'importance relative de ces deux services de financement des équipements communaux.

Indice de volume	année précédente = 100	
	1957	1958
Ensemble des communes	+ 8 %	- 4 %
Grandes villes de l'échantillon	+ 15 %	+ 1 %

Au total, l'Etat contrôle d'autant mieux l'investissement local que les communes sont plus nombreuses et de faible taille. Il évite, de ce fait, que les réactions anti-stabilisatrices des grandes villes ne soient le fait de l'ensemble des collectivités locales et ne risquent alors de contrecarrer de façon dangereuse la mise en application de sa politique conjoncturelle. L'adoption de cette attitude d'opposition à la politique de l'Etat, le refus de soutenir cette dernière se comprennent aisément, alors que l'investissement public revêt un caractère autonome à l'échelon central et peut être de ce fait manié à des fins conjoncturelles, il parait de plus en plus lié à la croissance des besoins collectifs de la population au fur et à mesure qu'on se rapproche des habitants.

Section II - Les disparités de politiques d'investissement des grandes villes de province

La régularité de la croissance exponentielle de l'investissement local dissimule l'existence de politiques d'investissement très diverses au niveau des villes de l'échantillon. Cette section a précisément pour objet la comparaison des comportements en matière d'investissement des grandes cités provinciales : quelles sont les raisons susceptibles d'expliquer les variations de la propension à investir et des modalités de financement de l'investissement d'une ville à l'autre ? Quels facteurs permettent d'expliquer qu'une ville soit plus subventionnée qu'une autre ou encore recoure à l'autofinancement alors qu'une autre préfère emprunter ? Telles sont les questions que soulève une analyse comparée des budgets d'investissement des grandes villes.

La comparaison des opérations d'investissement des villes est plus délicate à effectuer que celles de leurs budgets de fonctionnement. D'une part, la dépense d'investissement communal fluctue considérablement d'une année à l'autre ; d'autre part, des décalages d'au moins une année interviennent la plupart du temps pour un même programme entre la dépense d'investissement, le versement retardé des subventions d'équipement de l'Etat et la réalisation anticipée des emprunts. Il est alors impossible de procéder à l'analyse des comportements municipaux dans un cadre annuel et de comparer les agissements des villes au moyen de diverses "coupes" annuelles. Il devient donc nécessaire d'apprécier la politique d'investissement de chaque ville sur une assez longue période, en pratique sur la période d'observation 1953-1963, mais cette façon de procéder soulève des problèmes d'ordre pratique aussi bien que théorique.

- Sur le plan des calculs statistiques, il a été indispensable de convertir la valeur des différentes composantes du budget d'investissement de chaque ville en francs constants 1962 pour chacune des années étudiées afin d'éliminer, au moins grossièrement, les effets de la dépréciation monétaire, puis d'additionner les onze données annuelles obtenues pour l'ensemble de la période. En dernier lieu, ces résultats ont été exprimés en francs constants par habitant, la population communale prise en considération pour cette dernière opération étant la population moyenne arithmétique des populations recensées en 1954 et 1962 (définition 1954). C'est à partir de ces derniers chiffres qu'ont été mis en évidence les comportements financiers des villes.

- Mais cette façon de procéder prête naturellement à discussion sur le plan théorique car elle suppose que le comportement de chaque ville en matière d'investissement est resté stable au cours de la période considérée. Or la croissance globale des investissements a pu modifier sensiblement les choix des municipalités, particulièrement en matière d'emprunt, au cours de la période ; de plus, les élections de 1959 ont modifié la composition des municipalités. Pour ces deux raisons, les comportements des villes peuvent être différents pour les deux périodes 1953-1959 et 1959-1963. On a néanmoins admis (sans le vérifier)

que ces comportements dépendaient essentiellement des caractéristiques propres à chaque cité et pouvaient être repérés sur une période relativement longue.

Lorsqu'on procède à une comparaison des politiques communales en matière d'investissement, la variable fondamentale à expliquer reste le niveau de la dépense d'investissement ; le choix des modalités de son financement n'intervient qu'en second lieu. D'abord, le financement des dépenses d'investissement n'est pas assuré globalement pour l'ensemble des projets locaux ; le conseil municipal ne fixe pas d'abord le montant des recettes d'investissement à répartir ensuite entre les divers projets à financer ; la ville ne reçoit pas, en effet, une subvention globale d'équipement de l'Etat et ne connaît que très approximativement le chiffre total des emprunts qu'elle peut contracter annuellement. En pratique, le programme d'investissement annuel d'une ville est adopté projet par projet, chacun d'entre eux faisant l'objet d'un financement séparé spécifique puisqu'il bénéficie de recettes affectées (subventions et emprunts). Il apparaît alors que les modalités de financement de l'investissement sont fonction de la composition du programme d'investissement de chaque ville.

Ensuite, au niveau de la commune, l'investissement local est induit par la croissance de la ville ; l'extension spatiale de la ville, l'accroissement de la population à desservir exigent la construction de nouveaux équipements. Mais la réalisation des investissements correspondants suppose que la commune d'abord, l'Etat ensuite acceptent d'en assurer le financement pour leurs parts respectives, telles qu'elles résultent du jeu des barèmes de subventions spécifiques. L'investissement public local est-il encore lié aux caractéristiques des villes et, en particulier, à leur taux de croissance ou bien ne dépend-il pas plutôt des attitudes variées des municipalités face à la décision d'investir ?

On essaiera donc, dans un premier paragraphe, de vérifier si les disparités des investissements constituées d'une ville à l'autre sont induites par leurs caractéristiques économiques et démographiques. On devra ensuite analyser les différences de politique de financement adoptées par les grandes villes pour leurs investissements. Ce sera l'objet d'un second paragraphe.

§ 1 : Volume de l'investissement local et caractéristiques urbaines

L'analyse des investissements communaux réalisés de 1953 à 1963 ne permet pas d'appréhender le coût de développement des diverses villes incorporées dans l'échantillon. En effet, le calcul du coût de développement suppose par définition que soit fixée la qualité des services publics assurés grâce aux équipements publics locaux. Or rien n'assure que les équipements réalisés au cours de la période 1953-1963 permettent aux diverses villes de bénéficier du même niveau de qualité des services publics, sauf peut-être en ce qui concerne l'enseignement du premier degré. Aussi, cette analyse du volume des investissements communaux a pour objet non la mesure exacte des coûts de

développement des villes, mais la comparaison des propensions à investir des diverses municipalités.

Les tableaux N° 8-1 et 8-2 présentés ci-dessous font apparaître le volume total, et par types d'équipements, des investissements dans les villes de l'échantillon. (Les chiffres correspondant aux villes du Mans et d'Aix ne comprennent pas l'année 1963 ; de plus, la ventilation fonctionnelle des investissements n'a pu être établie pour Brest du fait de la trop grande concision des comptes de cette ville ; enfin, le montant des investissements de Toulouse paraît dépourvu de signification, une crise municipale ayant eu pour conséquence un arrêt de l'investissement communal en 1957-1958¹. Dans ces conditions, la taille de l'échantillon fixée initialement à 21 villes, a dû être ramenée parfois à 17 villes).

Tableau N° 8-1

Tableau N° 8-2

¹ Cf. Tableaux Annexes A graphique page A-123

TABLEAU N° 8-1
Montant des investissements communaux (1953-1963)
en million de NF constants 1962

	TOTAL			EQ. INFRASTRUCTURE				EQ. SUPERSTRUCTURE				EQ. SCOLAIRE			
	(1)	(2)	(3) =	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	Invest. constr.	(1)-(2)		Total Zones	Eau	Assain.		Total	Equip. Sportif	Socio-cultu-	rel	Autres			
	total logem.			Amén.	caracté.	(3)	(3)		mental			degré			
Amiens	116	13	103	32	7,6	2,8	8,9	20	8	2,5	0,3	21	30		
Angers	138	12	126	45	13,0	9,4	9,7	32	12	3,3	3,5	23	26		
Besançon	94	2	91	29	2,3	5,1	5,8	23	3	6,0	2,4	23	16		
Bordeaux (1)	312	67	244	129	21,2	-	40,0	71	12	14,3	8,5	20	24		
Brest (2)	130		130	35											
Caen	123	24	98	30	11,6	3,4	2,6	34	11	9,9	1,3	28	4		
Clermont-Fd	84		84	40	0,1	10,6	5,6	21	4	1,0	3,5	16	7		
Dijon	151	1	150	64	11,6	11,8	18,1	29	11	3,7	2,7	36	18		
Limoges	96	4	92	39	1,8	12,1	9,5	24	2	14,3	4,5	21	7		
Lyon	568	49	519	206	15,1	18,4	43,7	197	51	14,9	25,9	81	32		
Mulhouse	119	2	118	45	12,4	7,4	7,9	34	5	4,1	9,3	19	15		
Nancy (1)	95	2	93	47	9,5	10,2	-	19	2	1,8	1,3	17	11		
Nantes	266	31	235	120	20,4	26,8	11,0	54	1	1,5	3,1	45	17		
Nîmes	104		103	62	13,5	18,0	15,1	10	1	1,8	0,3	22	10		
Orléans	77	14	63	22	7,8	2,7	5,2	18	1	1,8	2,3	15	7		
Reims	109	2	107	31	4,2	9,6	1,3	18	4	1,3	2,6	31	26		
Rennes	166	1	165	82	2,6	36,9	17,6	31	5	6,5	6,2	34	18		
Strasbourg	236	1	235	108	30,7	17,8	37,7	64	5	9,0	8,9	41	23		
Toulouse	185	7	178	86	7,0	15,1	29,2	33	15	3,4	2,4	37	21		
Aix-en-P. (4)	47	6	41	15	2,9	3,3	3,7	5	1	0,7	0,8	12	9		
Le Mans (4)	75	2	73	24	2,2	6,9	8,7	10	-	5,5	0,5	26	12		

(1) Syndicat de communes : eau (Bordeaux) assainissement (Nancy)

(2) Les comptes administratifs de Brest n'indiquent pas la nature des équipements réalisés

(3) non compris les investissements eau et assainissement réalisés dans le cadre des opérations d'aménagement concerté (colonne 5)

(4) non compris année 1963

TABLEAU N° 8-2 Investissement communal par habitant (1953-1963)
en NF constant 1962

	TOTAL (1)	Réseaux (2)	Voirie (2)	Eau (4)	Assain. (4)	Super- structure	Eq. scolaires, 1er degré	Autres Eq. scolaires
Amiens	1024	316	151	28	88	197	207	298
Angers	1136	406	125	85	88	290	205	232
Besançon	1056	333	158	59	67	267	272	187
Bordeaux	964	511	281	(3)	158	281	77	95
Brest	1043	280						
Caen	1222	376	210	42	33	421	354	46
Clermont-F ^d	687	329	150	87	46	172	128	58
Dijon	1196	514	194	94	144	234	289	145
Limoges	817	352	88	108	85	219	187	62
Lyon	1042	414	240	36	88	396	164	65
Mulhouse	1133	431	179	71	76	325	181	148
Nancy	727	366	184	80	(3)	146	137	88
Nantes	1015	518	182	115	48	233	192	72
Nîmes	1075	646	172	187	157	101	225	102
Orléans	773	275	112	33	63	225	188	81
Reims	836	245	128	75	10	141	241	114
Rennes	1186	589	136	265	127	220	242	142
Strasbourg	1094	502	203	83	175	297	190	163
Toulouse	600	290	91	51	98	111	126	99

- (1) non compris constructions de logement
(2) y compris zones d'aménagement concerté
(3) syndicat de communes
(4) non compris zones d'aménagement concerté

Le tableau N° 8-2 indique nettement que les disparités entre villes sont plus fortes pour les diverses composantes fonctionnelles de l'investissement que pour l'investissement considéré globalement. De façon plus précise, la dispersion relative de l'investissement calculé par tête dans l'échantillon croît en fonction inverse du niveau moyen de ce dernier :

(n = 17 villes)	Moyenne \bar{x}	Coefficient de variation $\frac{s}{\bar{x}}$
Investissement total (sans construction de logements)	998 NF	16,2 %
Réseaux d'infrastructure (dont voirie)	419	29,4 %
Equipements de superstructure	245	33,0 %
Constructions scolaires du 1 ^{er} degré	204	40,0 %
Voirie	170	46,4 %
Autres constructions scolaires	123	51,8 %

Ainsi la propension à investir totale des diverses villes est assez similaire dans l'échantillon ; les différences de politique d'investissement de ville à ville n'apparaissent marquées qu'au niveau des divers types d'équipements. Cette constatation soulève plusieurs problèmes.

- Puisque les variations de l'investissement total sont plus faibles que celles de ses composantes, ne doit-on pas supposer que les villes du fait de leurs possibilités d'emprunt limitées auprès de la Caisse des Dépôts ne peuvent pas fixer librement le niveau de l'investissement total ? Leur liberté d'action ne se limite-t-elle pas à choisir en fonction de leurs préférences et de leurs besoins les investissements à réaliser dans le cadre d'une enveloppe financière donnée. Il nous paraît évident qu'un pareil mécanisme fonctionne dans une certaine mesure puisque la Caisse des Dépôts est obligée de continger les prêts qu'elle accorde à chaque ville. Cette hypothèse est néanmoins difficile à vérifier.

- En revanche, il est possible d'expliquer l'orientation de l'investissement local : pour quelles raisons une ville investit plus dans le secteur scolaire et développe moins ses réseaux d'infrastructure et de voirie ? On pourrait logiquement admettre que ces choix ne s'effectuent pas de façon indépendante : si le montant de l'investissement total constitue une contrainte à respecter par la ville, par exemple, la dépense d'infrastructure devrait alors être corrélée négativement avec les investissements scolaires ou de superstructure. Or, il apparaît que les coefficients de corrélation r calculés entre grandes masses d'investissement sont tous nuls ou voisins de zéro.

R	Superstructure	C. scolaires 1 ^{er} degré	C. scolaires 2 nd degré
Réseaux	-0,01	0	-0,04
Superstructure		0,213	-0,073
C. scolaires 1 ^{er} degré			0,136

Ce résultat semble prouver d'abord que les décisions d'investissement concernant chaque type d'équipement sont prises indépendamment les uns des autres : ce n'est pas parce qu'une ville investit plus en constructions scolaires qu'elle diminue ses investissements dans un autre domaine.

- Mais, en même temps, ce résultat indique que les diverses dépenses d'investissement ne sont pas induites par les mêmes facteurs : si, par exemple, le montant des équipements d'infrastructure et celui des constructions scolaires dépendaient l'un et l'autre du taux de croissance de chaque ville, ils seraient corrélés positivement l'un à l'autre, ce qui n'est pas le cas. On doit donc rechercher pour chaque catégorie d'équipement quels sont les facteurs spécifiques qui influencent les choix des municipalités.

Trois variables exogènes ont été retenues pour expliquer les variations des diverses dépenses d'investissement dans l'échantillon à partir des besoins d'équipement de chaque ville. On suppose que ces besoins d'équipement sont susceptibles de varier avec :

- l'indice de croissance T de la commune ($T = \frac{\text{Population communale 1962}}{\text{Population communale 1954}}$)
- la taille de la ville P, représentée par le logarithme de la population communale
- l'indice d'agglomération A, indiquant l'importance relative de la commune au sein de son agglomération.

De plus, on a supposé que le niveau des dépenses de fonctionnement par tête, D, pouvait agir sur le niveau de l'investissement : plus les dépenses de fonctionnement seraient élevées, plus il serait difficile de dégager des ressources pour l'investissement.

On montrera pourquoi ces diverses variables agissent différemment sur chaque catégorie d'investissement et on testera sur le plan statistique les relations proposées.

A - Les équipements scolaires

Une distinction essentielle doit être opérée entre les constructions scolaires du premier degré et celles du second degré, à la fois pour des raisons administratives et des causes économiques.

- Sur le plan institutionnel, les constructions scolaires du premier degré sont en totalité à la charge des collectivités locales et bénéficient de subventions d'équipement de l'Etat versées sur les crédits ouverts au titre VI du budget. Cette uniformité des mécanismes financiers utilisés en matière d'équipement scolaire du premier degré contraste avec la diversité des systèmes de participation financière communale aux investissements scolaires du second degré : avant la réforme mise en place par le décret du 27 novembre 1962, leur financement était assuré par l'Etat soit intégralement sur les crédits du titre V (investissements exécutés par l'Etat), soit pour partie seulement au moyen de subventions du titre VI, le complément étant financé par les collectivités locales ; de plus, comme la Cour des Comptes le fit remarquer à différentes reprises, la pratique administrative avait diversifié le système de participation financière communale

"jusqu'à le rendre incohérent"¹. Dans ces conditions, le montant des investissements scolaires du second degré inscrit dans les comptes communaux ne représente qu'une fraction variable selon les villes, des investissements effectivement réalisés en ce domaine.

- Sur le plan économique, la dimension des établissements scolaires du second degré est très supérieure à celle des écoles du premier degré si bien que les effets de l'indivisibilité des équipements sont plus importants pour les premiers que pour les secondes : l'investissement scolaire du premier degré varie proportionnellement à l'accroissement de la population d'âge scolaire alors que celui du second degré est lié de façon moins étroite aux variations de la demande (on refuse dans une ville les demandes d'inscription dans un lycée technique alors que dans une autre ville la capacité d'un nouveau lycée est provisoirement excédentaire).

Ces deux raisons font que le lien entre l'investissement et la croissance de la population n'est observable qu'au niveau de l'équipement scolaire du premier degré.

1°) L'investissement scolaire du 1^{er} degré dépend du taux de croissance urbaine

a) L'investissement scolaire du 1^{er} degré dépend théoriquement de deux facteurs :

- d'abord, en l'absence de croissance urbaine, le rajeunissement de la population intervenu après guerre entraîne la création de nouveaux groupes scolaires ou l'extension des écoles existantes. Si on suppose que ce rajeunissement de la population a été égal en valeur relative pour toutes les villes, il induit un investissement total proportionnel à la population urbaine et donc un investissement par habitant constant dans l'espace,
- ensuite, l'accroissement de la population urbaine nécessite la création de nouveaux équipements scolaires, d'autant plus importants que la population immigrante dans les villes est généralement une population jeune. L'investissement total ainsi induit est proportionnel à l'accroissement de la population et l'investissement par habitant varie avec le taux de croissance de celle-ci.

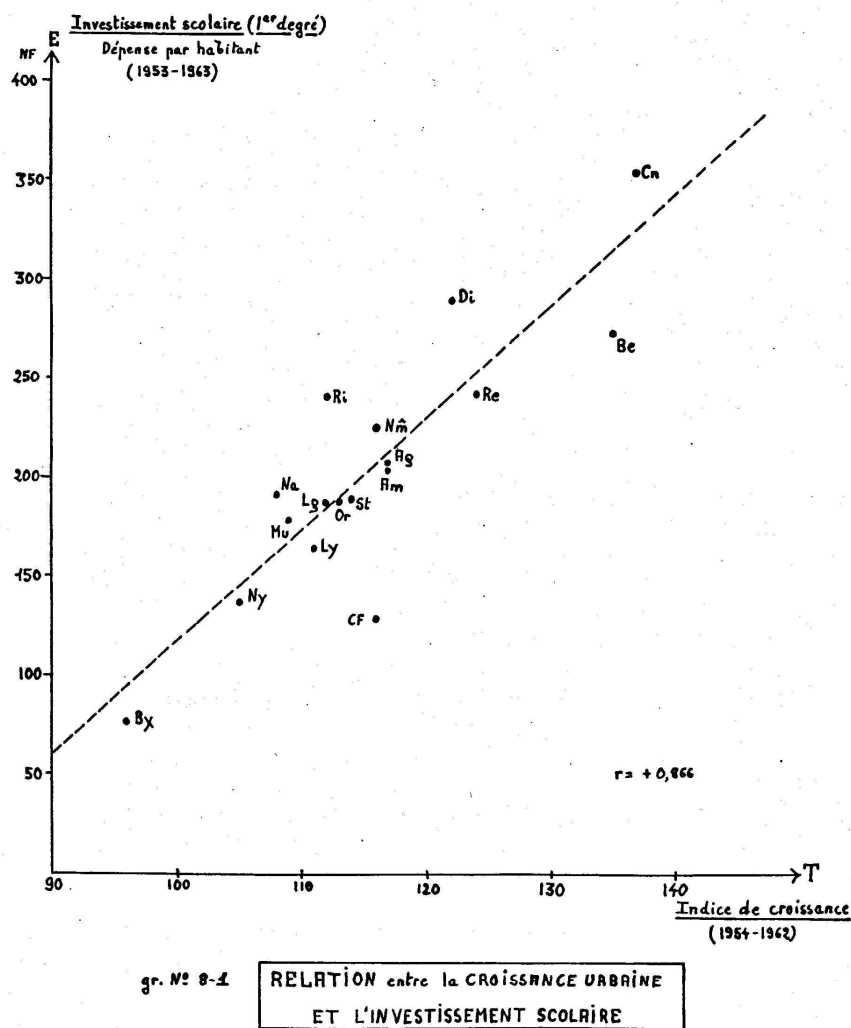
b) Vérification statistique :

L'équation de régression liant l'investissement scolaire du 1^{er} degré E_1 à l'indice de croissance 1954-1962 de la population urbaine, T , est caractérisée par un coefficient de corrélation élevé

$$(r = + 0,866) \quad E_1 = 5,608 T - 443,2 \text{ (graphique N°8-1 page suivante).}$$

(0, 830)

¹ Cour des Comptes "Rapport des années 1960 et 1961", Imprimerie Nationale N° 1050, 1963, pages 58-61.



Ce résultat chiffré montre qu'en l'absence de croissance ($T = 100$), l'investissement scolaire a atteint en moyenne 5,608. $100 - 443,2 = 117,6$ NF 1962 par habitant au cours de la période 1953-1963. L'investissement scolaire marginal, lié à l'arrivée d'un habitant supplémentaire sur le territoire communal a été en moyenne de 560,8 NF 1962 au cours de la période décennale 1953-1963.

c) En revanche, les variables taille de la ville, P , et indice d'agglomération, A , n'exercent, à taux de croissance constant, aucune influence significative sur le niveau de l'investissement scolaire (le coefficient de détermination $R^2_{E,APT}$ est égal à 0,761 alors que le carré du coefficient de corrélation r_{ET} atteint 0,753). Ce résultat paraît normal : aucune tendance à la concentration des écoles primaires dans le centre des agglomérations

multicommunales ou dans les grandes villes ne se fait sentir puisque la politique de localisation de ces équipements tend à les disperser à proximité des zones résidentielles pour que soient minimisés les parcours des enfants.

Enfin, l'investissement scolaire est lié négativement au niveau des dépenses de fonctionnement par habitant, D, comme le suggère l'équation suivante :

$$E_1 = 5,171 T - 0,361 D - 318,5 \quad R^2 = 0,820 \\ (0,863) \quad (0,158)$$

Il semblerait donc que le montant des dépenses de fonctionnement tende à diminuer dans les villes obligées de fournir un gros effort d'équipement ; mais quoique le coefficient de régression attaché à D diffère significativement de 0 pour 14 degrés de liberté, cette liaison semble incertaine car elle ne se vérifie pas au niveau de l'investissement communal total pour le même échantillon.

Au total, les différences des investissements scolaires du premier degré sont essentiellement dues, dans l'échantillon considéré, aux variations du taux de croissance ; les villes en expansion rapide comme Caen, Besançon, Rennes, Dijon, supportent des charges de 50 % à 100 % supérieures à celles des villes en progrès lent, telles Bordeaux, Nancy, Lyon. Cette liaison entre le taux de croissance et l'investissement scolaire avantage indirectement les villes-centres d'agglomérations multicommunales dont la population n'augmente que faiblement.

2°) Le montant des autres équipements scolaires est distribué de façon aléatoire dans l'échantillon.

Les équipements scolaires autres que les constructions du premier degré comprennent pour l'essentiel les établissements techniques et du second degré financés par les communes et accessoirement les écoles d'enseignement artistique.

Aucune liaison significative entre le montant des investissements réalisés et les variables exogènes retenues n'a pu être dégagée. La variable qui exercerait la plus forte influence sur le niveau de l'investissement E_2 serait l'indice d'agglomération A

$$E_2 = 3,27 A - 9,4 \quad r = 0,36 \quad n = 17$$

Ainsi la construction d'établissements scolaires du second degré serait légèrement plus faible dans les villes-centres d'agglomération que dans les autres ; mais le coefficient de régression ne diffère pas significativement de zéro.

Les effets combinés de l'indivisibilité des équipements à réaliser et surtout de l'incohérence de leurs règles de financement expliquent ce résultat négatif.

En conclusion, seuls les équipements scolaires du premier degré sont sensibles au rythme de la croissance urbaine. Il est dans ces conditions assez paradoxal de constater que la réforme du régime des subventions scolaires

intervenue en 1962-1963 indexe le taux de la subvention de l'Etat sur l'indice de croissance des villes pour les seules constructions du second degré et qu'il n'est tenu nul compte de cet indice pour celles du premier degré¹.

B - Les équipements de superstructure

Cette rubrique regroupe un ensemble d'équipements hétérogènes mais tous utilisés comme points de distribution de services pour la population locale : bâtiments administratifs, casernes de pompiers, équipements socio-culturels (bibliothèques, musées, crèches) et sportifs, jardins publics, abattoirs et marchés-gares.

Trois hypothèses concernant l'investissement de superstructure peuvent être formulées :

- L'investissement de superstructure est lié au taux de croissance de la ville : l'augmentation de la population exige un renforcement des équipements existants (bâtiments administratifs) et la création de nouveaux équipements (équipements de quartiers).

- L'investissement de superstructure dépend de la taille de la ville : le nombre et la qualité des services publics communaux fournis à la population s'élève avec la dimension de la ville.

- L'investissement de superstructure tend à être concentré dans la ville-centre d'une agglomération multicommunale pour deux raisons différentes. En premier lieu, le jeu des lois de localisation à l'intérieur de l'agglomération explique qu'un certain nombre de points de distribution de services tend à s'implanter en son centre (musées, bibliothèques, théâtre...). Ensuite, la ville-centre est la commune la plus riche et la plus importante de l'agglomération : c'est souvent elle qui doit supporter la charge financière des équipements dont la zone d'influence couvre l'ensemble de l'agglomération (abattoirs, stades...)

La quantification de ces relations supposées a été effectuée par estimation selon la méthode des moindres carrés de la relation linéaire liant le montant par habitant des investissements de superstructure, S, aux variables exogènes T (indice de croissance de la ville), P (logarithme de la population communale) et A (indice d'agglomération)

$S = -9,67 A + 6,32 T - 91,6$	$R^2 = 0,545$	$n = 17$
(2, 52) (1,74)		
$S = -8,31 A + 7,45 T + 160,9 P - 1103$	$R^2 = 0,648$	$n = 17$
(2,40) (1,82) (82, 6)		

¹ Il est vrai que depuis fin 1962, toutes les constructions scolaires du second degré sont financées par les collectivités locales en raison de l'unification de leur régime juridique. Il est alors possible que le montant des nouvelles constructions dépende plus étroitement du taux de croissance des villes qu'au cours de la période antérieure. Mais il n'existe aucune raison pour que la modulation des taux de subvention en fonction de l'indice de croissance soit réservée aux constructions du second degré alors que la charge communale est fonction de cet indice de croissance.

Le plan de régression correspondant à la première de ces deux équations est représenté sur le graphique N° 8-2 (page 535). Il montre que l'investissement croît effectivement avec l'indice de croissance T et varie en fonction de l'inverse de l'indice d'agglomération. Les coefficients de régression attachés à ces deux variables diffèrent significativement de zéro au seuil 1 %. En revanche, l'influence exercée par la variable "population" est plus incertaine : le coefficient de P n'est significativement distinct de zéro qu'au seuil 10 %¹.

On notera, en conclusion, que l'indice d'agglomération est corrélé négativement avec le taux de croissance ($r = -0,68$) : l'investissement de superstructure est, de ce fait, maintenu à un haut niveau dans les villes ayant un faible taux de croissance parce que ce sont en général des villes-centres d'agglomération (exemple : Mulhouse, Lyon, Bordeaux).

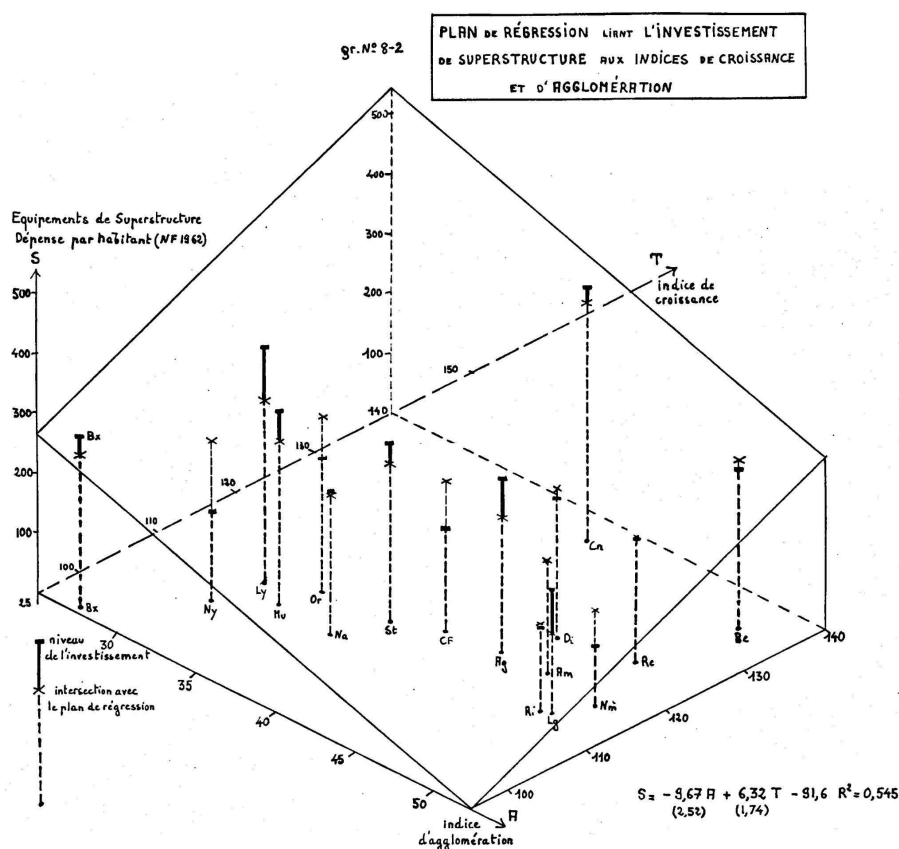
C - Les réseaux d'infrastructure

L'investissement communal correspondant aux réseaux d'infrastructure regroupe à la fois les équipements réalisés dans le cadre des zones d'aménagement concerté (zones d'habitation, ZUP), lorsqu'ils sont financés sur le budget communal, et les équipements généraux de la commune. Les données obtenues de ville à ville ne sont donc guère comparables dans la mesure où la réalisation des opérations d'urbanisme est confiée à des sociétés d'économie mixte. On a certes tenté au cours du dépouillement des comptes administratifs des villes d'isoler les investissements réalisés dans le cadre des opérations d'urbanisme concerté, mais cette ventilation est très approximative et on a préféré ne pas en tenir compte.

Les investissements de voirie ont été, en revanche, séparés des autres équipements d'infrastructure pour la raison suivante. On doit supposer que les centres des agglomérations, à forte densité de population, sont déjà innervés par les divers réseaux d'infrastructure (eau, assainissement, éclairage, voirie) ; par conséquent, l'investissement d'infrastructure tend à être localisé dans les quartiers périphériques des villes et doit croître avec l'indice d'agglomération. Mais cette hypothèse générale peut être battue en brèche pour les investissements de voirie : c'est, en effet, au centre des villes que les difficultés de circulation et de stationnement des automobiles sont les plus importantes ; elles ne peuvent être éliminées que par la réalisation d'investissements coûteux : les investissements de voirie doivent varier en fonction inverse de l'indice d'agglomération : plus une ville est limitée au centre d'une agglomération multicommunale, plus les investissements y sont élevés, toutes choses étant égales par ailleurs (dimension de la commune et taux de croissance en particulier). Le signe du coefficient de régression attaché à l'indice d'agglomération A devrait donc être de signe opposé

¹ La variable exogène "dépenses de fonctionnement" exerce une influence négligeable sur le montant de l'investissement de superstructure.

pour les investissements de voirie et pour les autres équipements d'infrastructure¹.



1°) L'investissement de voirie décroît avec l'indice d'agglomération.

Les deux équations suivantes caractérisent la relation de dépendance linéaire existant entre l'investissement de voirie par habitant, V, et les variables exogènes indice d'agglomération A, logarithme de la population communale, P, et taux de croissance de la ville, T,

$$V = -2,85 A + 89,33 P - 172,1 \quad R^2 = 0,523 \quad n = 17$$

(1,36) (49,2)

$$V = -3,81 A + 114,29 P + 1,70 T - 457,5 \quad R^2 = 0,599 \quad n = 17$$

(1,43) (49,3) (1,08)

Ce dernier résultat montre que le taux de croissance n'exerce pas une influence déterminante sur l'investissement de voirie (le coefficient de T = 1,70 ne diffère pas significativement de zéro). Mais l'investissement de voirie croît

¹ On a montré précédemment que la dépense de fonctionnement de voirie était corrélée négativement à l'indice d'agglomération.

avec la dimension de la ville comme on peut le vérifier sur le graphique n° 8-3 de la page suivante : les villes ayant investi plus de 180 NF par habitant dans le domaine de la voirie sont presque toutes des villes appartenant à une agglomération dépassant 200 000 habitants (Lyon : 240 NF, Bordeaux : 281 NF, Strasbourg : 203 NF). Cette liaison entre la dimension de la ville et la charge des investissements de voirie est due au fait que le trafic automobile au centre d'une ville croît approximativement comme le carré de sa population ainsi que l'a souligné William J. BAUMOL¹.

2°) Les autres équipements d'infrastructure tendent à diminuer dans les villes-centres d'agglomération.

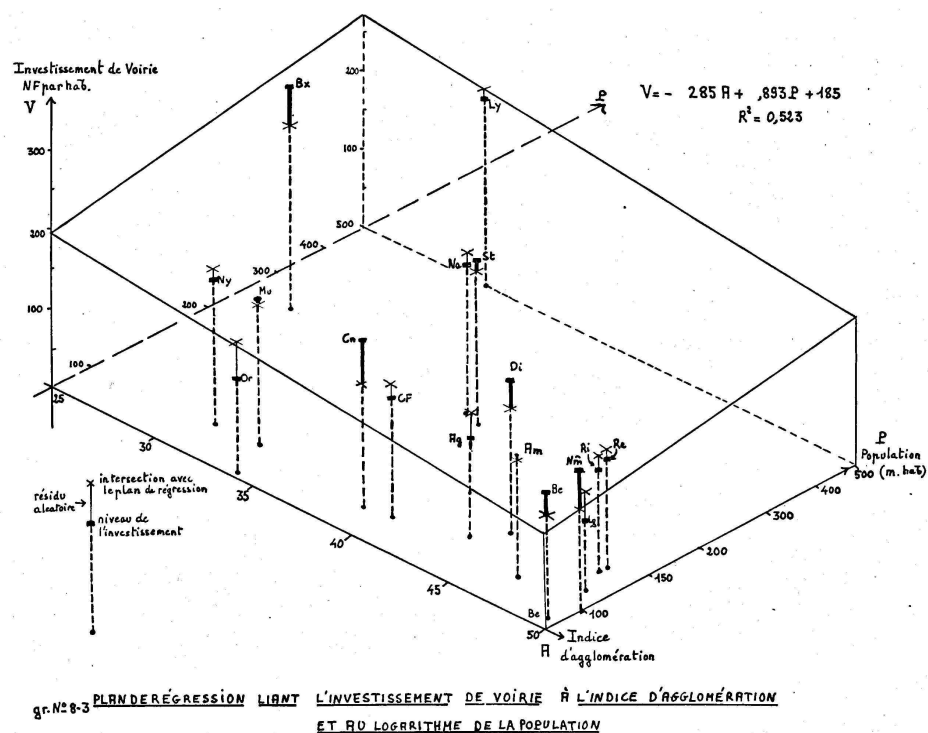
L'investissement urbain réalisé pour l'adduction d'eau et l'assainissement, R, dans les villes de l'échantillon est lié positivement à la taille de la ville et à l'indice d'agglomération selon l'équation suivante :

$$R = 4,77 A + 310,8 P - 1528 \quad R^2 = 0,301$$

$$(3,91) \quad (135,0)$$

Le coefficient de détermination caractérisant cette relation est faible ; de plus, l'investissement urbain ne dépend pas du taux de croissance contrairement à ce que l'en pourrait supposer. Il semble que ces résultats peu satisfaisants soient largement dûs au coût élevé des équipements indivisibles réalisés dans certaines villes (stations d'épuration à Rennes, Strasbourg, Dijon, aqueduc de Rophémel pour Rennes). C'est ainsi que le coût par habitant pour les adductions d'eau atteint 285 NF par habitant à Rennes et 187 NF à Nîmes alors qu'il est inférieur à 100 NF dans toutes les autres villes de l'échantillon sauf une. Pour qu'une bonne corrélation puisse être décelée entre le taux de croissance et le coût des équipements d'infrastructure, il serait nécessaire d'utiliser une ventilation plus fine des investissements réalisés en équipements d'accompagnement et équipements structurants, seuls les premiers étant liés étroitement à moyen terme au taux d'expansion urbain.

¹ William J. BAUMOL : "Urban Services : interactions of public and private décisions" in "Public expenditure decisions in the urban community" Resources for the future, John Hopkins Press Baltimore 1962 (page 7, note 2)



Il paraît opportun, en conclusion de ce paragraphe, de dresser un bilan des influences, souvent contradictoires, exercées par les variables exogènes sur l'investissement communal. D'abord, le niveau des dépenses de fonctionnement n'exerce aucune influence notable sur le montant de l'investissement communal (sauf pour les équipements scolaires du 1^{er} degré). Quant aux autres variables, le signe de leur impact, lorsqu'il est significatif au seuil 5 %, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Taux de croissance	Population communale	Indice d'agglomération	R ² (3 variables)
Équipement scolaire 1 ^{er} degré	+			0,761
Équipement scolaire 2 nd degré				0,139
Équipement de superstructure	+	+	-	0,648
Équipement de voirie			-	0,599
Réseau d'infrastructure		+		0,305
Investissement total	+			0,333

L'effet de la croissance urbaine sur l'investissement communal se vérifie essentiellement pour les équipements scolaires et d'infrastructure. Les investissements des villes-centres d'agglomération multicommunale portent essentiellement sur les investissements de voirie et les équipements de superstructure.

Les déterminants de l'investissement local varient par conséquent selon le type d'équipement de telle sorte qu'une explication globale du niveau de l'investissement, I, à partir des trois variables retenues, est assez peu satisfaisante puisque seul le coefficient de régression attaché au taux de croissance est significativement différent de zéro.

$$I = -0,38 A + 300,7 P + 11,6 T - 1870 \quad R^2 = 0,333$$

(6,60) (261) (4,9)

On doit insister, en conclusion, sur la portée réelle de ces résultats : la faible influence exercée par le taux de croissance sur l'investissement local ne signifie pas nécessairement que les besoins d'investissement ne varient pas proportionnellement avec la croissance urbaine ; elle résulte peut-être du fait que les villes en croissance rapide sont financièrement incapables d'ajuster le niveau de l'investissement local aux besoins d'équipement des nouveaux quartiers si bien que la croissance urbaine s'accompagnerait d'une détérioration de la qualité des services publics fournis par les communes. Or, le système actuel de financement des investissements locaux ne favorise généralement pas les communes en croissance, ainsi que le paragraphe suivant le prouvera.

§ 2 : Les politiques de financement de l'investissement local

Les modalités de financement de l'investissement local diffèrent selon les villes pour deux raisons. D'abord, l'Etat peut nuancer sa politique d'aide aux collectivités locales selon les caractéristiques des villes (y compris l'appartenance politique de leurs municipalités) en faisant varier le taux des subventions qu'il leur verse. En second lieu, les communes effectuent un choix entre l'emprunt et l'autofinancement sur ressources fiscales pour assurer le financement complémentaire du projet subventionné. Quel est le degré de rationalité de la modulation des taux de subventions pratiquée par l'Etat ? Quels sont les facteurs agissant sur la propension à autofinancer des villes ? Tels sont les deux problèmes qu'on devra résoudre successivement.

A -La politique de modulation du taux des subventions selon les villes

Les orientations de la politique de l'Etat en matière de subventions d'équipement peuvent être décelées dans les barèmes de subventions qui fixent les taux de subvention à accorder aux villes pour les opérations inscrites à un programme de travaux subventionnés par l'Etat. Mais les taux réels de subvention, mesurés par le rapport des subventions perçues aux investissements réalisés diffèrent des taux prévus dans les barèmes parce qu'un certain nombre d'opérations ne sont pas subventionnées ou ne le sont que partiellement. Il convient donc d'analyser tout d'abord le contenu institutionnel des barèmes de subventions avant d'observer statistiquement les taux réels de subvention dont bénéficient les villes.

1°) Analyse institutionnelle : les barèmes des subventions d'équipement.

a) L'absence d'une politique unifiée de modulation des taux de subvention.

Le système français des subventions d'équipement versées par l'Etat aux collectivités locales se caractérise par la multiplicité des subventions existantes : on peut considérer que pratiquement tous les domaines des investissements communaux sont intéressés par l'un des régimes de subventions existantes (plus de soixante relevant d'une dizaine de ministères). Cette multiplicité des régimes de subventions est due au désir des administrations centrales d'exercer une action spécifique sur les programmes d'équipement locaux et de les contrôler techniquement. Mais l'adoption par la France d'un pareil système de subventions spécifiques entraîne les conséquences suivantes pour la situation financière des communes.

- D'abord, le taux de chaque subvention dépend principalement, ainsi qu'on l'a établie, de la nature de l'équipement réalisé : les constructions scolaires sont plus subventionnées que les équipements d'infrastructure et les réseaux le sont plus que les équipements administratifs. La modulation du taux de la subvention en fonction de la situation financière propre à chaque commune n'intervient qu'à titre secondaire dans la fixation du montant de la subvention. Ainsi, deux communes ayant les mêmes ressources et devant réaliser des investissements subventionnables (et donc conformes aux objectifs du plan) d'un même montant seront différemment subventionnées selon la composition de leurs plans d'investissement ; le taux moyen de la subvention croissant avec le pourcentage des investissements scolaires dans l'investissement total.

- Ensuite, les règles de modulation du taux des subventions spécifiques en fonction de la situation financière des communes varient de ministère à ministère. Les barèmes du ministère de l'éducation nationale sont différents de ceux du ministère de l'intérieur et le régime de subvention des constructions scolaires du 1^{er} degré est distinct de celui des constructions scolaires du second degré. Au total, la situation financière d'une commune est appréciée selon des critères variables selon la nature de l'équipement réalisé.

- Enfin, la subvention étant accordée pour une opération d'équipement déterminée, son taux ne sera pas fixé en fonction du montant total des investissements à réaliser par la commune. Il ne dépend pas du niveau des besoins d'équipement, variable d'une commune à l'autre. En principe, par conséquent, le taux des subventions ne croît pas avec l'investissement à réaliser. C'est ainsi, par exemple, qu'en matière de constructions scolaires du 1^{er} degré, le taux des subventions variait avec le montant de l'investissement à réaliser. Mais si une commune avait deux ou trois groupes scolaires à construire au cours d'une année, la subvention de l'Etat était calculée pour chacun de ces groupes pris séparément !

En conclusion, le taux des subventions dont bénéficie une commune dépend de la composition de son plan d'investissement plus que de sa situation financière ; il n'est pas lié au montant total des investissements locaux : la dispersion des administrations dispensatrices de subvention interdit qu'une politique cohérente de fixation du taux de subvention pour l'investissement local soit mise en place en fonction de la capacité financière et des besoins d'investissement de la commune appréciés globalement. Des solutions hétérogènes doivent alors être adoptées par chaque ministère.

b) La rationalité des barèmes de subventions.

De nouveaux barèmes de subventions sont progressivement incorporés dans la réglementation française depuis 1962-1963 et marquent de nouvelles orientations de la politique gouvernementale d'aide aux collectivités locales. Toutefois, certains errements anciens demeurent en vigueur.

1 – Les principes de fixation du taux des subventions

Les barèmes de subventions fixent les taux de subvention, exprimés en pourcentage de la dépense subventionnable.

- Tout d'abord, la dépense subventionnable ne coïncide généralement pas avec le coût total de réalisation d'un investissement donné mais lui est généralement inférieure. Dans certains cas, la réglementation en vigueur fixe la nature des équipements pouvant faire l'objet d'une subvention, et en exclut d'autres (considérés comme somptuaires - construction d'un garage pour un logement d'instituteur par exemple - ou soumis à aléa - fondations spéciales -). Pour d'autres équipements, la dépense subventionnable est soit plafonnée, soit même forfaitaire : ainsi depuis 1962, la dépense des constructions scolaires du second degré est déterminée forfaitairement : elle est égale au produit du coût unitaire moyen par élève par le nombre des élèves à recevoir dans l'établissement (ce coût unitaire est modulé selon la nature de l'établissement). Ce procédé de forfaitisation de la dépense présente l'intérêt de simplifier les procédures administratives mais n'est possible que lorsque les disparités de coût réel des équipements sont faibles dans l'espace.

L'écart entre la dépense réelle et la dépense subventionnable engendre deux conséquences, à la fois sur le plan statistique et sur le plan financier. En premier lieu, le taux de subvention mesuré "ex post" à partir des comptes administratifs est inférieur au taux fixé par les arrêtés de promesse de subventions dans la mesure où la dépense réelle est supérieure à la dépense subventionnable ou forfaitaire. Ensuite, le financement complémentaire par voie d'emprunt de la fraction non subventionnée de l'équipement prévu ne peut être obtenu en période de restrictions des facilités d'emprunt que pour la dépense subventionnable. Il en résulte alors que la différence entre la dépense réelle et la dépense subventionnable (ou forfaitaire) ne peut être financée que par le recours à l'impôt.

- En second lieu, le taux de la subvention pour chaque type d'équipement, fixé par arrêté interministériel est généralement un pourcentage maximum constituant un plafond. Dans la limite de ce maximum, le taux définitivement arrêté pour chaque projet est fonction d'un certain nombre d'éléments caractéristiques de la richesse de la commune ou de l'effort fiscal déjà demandé au contribuable local. On a montré que les différences de capacité fiscale des communes dépendaient essentiellement des localisations des entreprises industrielles et commerciales. Une certaine adaptation des subventions de l'Etat aux situations financières des collectivités serait un instrument efficace pour corriger ces disparités.

Dans la pratique actuelle, l'indice de situation financière le plus généralement retenu est la valeur du centime communal rapportée à 100 habitants. On ne saurait trop dénoncer cette pratique qui revient à confondre un instrument de répartition de la charge fiscale entre contribuables, somme de quatre principaux fictifs avec un indicateur du potentiel fiscal local. Les valeurs des centimes communaux ne sont comparables qu'à l'intérieur d'un même département, elles ne le sont pas entre des communes appartenant à des départements distincts puisque les taux de prélèvement liant les principaux fictifs aux bases d'imposition varient selon les départements. Il est de plus assez étonnant que les disparités de rendement de la taxe locale n'aient jamais été prises en considération dans les formules de modulation du taux des subventions.

La formule de modulation du taux de subvention est généralement fort complexe. Ainsi, entre 1953 et 1963, le taux des subventions des constructions scolaires du 1er degré dépendait à la fois du montant de la dépense subventionnable, D, du nombre de centimes mis en recouvrement dans la commune et de la valeur du centime C et nécessitait la consultation de trois tableaux. Pour les communes dont la valeur du centime dépassait 200 NF et le nombre des centimes excédait 20 000 (cas de la plupart des villes de l'échantillon), le taux de la subvention était une fonction croissante d'un "quotient de base" égale à $0,49 \frac{D}{C}$ sans pouvoir être inférieur à 45 % ou supérieur à 85 % ; il variait donc avec le nombre de centimes dont le vote aurait été nécessaire au financement de l'école considérée. Si l'on admet que la dimension et donc le coût D des groupes scolaires est approximativement la même dans les grandes villes, le taux de subvention variait en fonction inverse de la valeur du centime et donc en fonction inverse de la taille de la ville dans la mesure où la valeur du centime croît avec la population de la ville. Or, on a vu que la capacité fiscale d'une commune, calculée par habitant ne croît pas nécessairement avec sa taille. Ce système de modulation était donc très critiquable. Il a été remplacé à partir de début 1964 par un nouveau système tel que la subvention décroît avec la valeur du centime par habitant.

- Enfin, tous les projets susceptibles d'être subventionnés ne sont pas nécessairement inscrits dans les programmes des autorités gérant les crédits de subvention. Si la commune finance sur fonds propres ou sur fonds empruntés (lorsque la subvention n'est pas un préalable à l'emprunt) un équipement non subventionné, le taux réel de subvention pour ce type d'équipement tend à

diminuer. Cette remarque montre la portée limitée des barèmes publiés. Le taux de subvention dont bénéficie une commune pour un type d'équipement donné varie soit directement en fonction du barème publié, soit indirectement selon le plus ou moins grand nombre de ses projets retenus dans les programmes de subvention.

Il est certain d'abord que les facteurs politiques peuvent jouer un rôle en matière d'inscription d'un projet dans la liste des opérations subventionnées, soit au niveau national, soit au niveau régional ou départemental suivant que les investissements sont individualisés par l'administration centrale, le préfet de région ou le préfet de département. A ces deux derniers niveaux, cependant, la sélection des projets d'équipement tient compte des avis formulés par ces nouveaux organismes consultatifs que sont les C.O.D.E.R. et les commissions départementales d'équipement. Mais pour les grandes villes, le montant des projets retenus dépasse généralement le seuil de la compétence des préfets et le choix des projets est effectué par les administrations centrales.

Le taux réel de subvention pour une ville donnée dépend donc d'abord de la plus ou moins grande facilité avec laquelle les projets présentés sont retenus par l'Administration. (C'est ainsi que les métropoles régionales d'équilibre devraient bénéficier sur ce point d'un traitement préférentiel, sans que les barèmes de subvention aient besoin d'être modifiés en leur faveur).

En même temps, le taux réel de subvention devrait diminuer pour les villes qui peuvent financer des équipements non subventionnés, c'est-à-dire pour les villes riches.

Au total, le taux réel des subventions ne dépend que partiellement du barème des subventions. De plus, l'appréciation de la situation financière des communes à partir de la valeur du centime démographique ou du nombre des centimes est fort discutable dans la mesure où le centime est avant tout un instrument de répartition de la charge fiscale directe entre les contribuables et ne constitue qu'un indicateur imparfait de la capacité fiscale locale.

2 - Les nouvelles orientations de la politique gouvernementale en matière de modulation des subventions.

Les nouveaux barèmes de subvention mis progressivement en place depuis 1962 montrent que l'Etat assigne de nouveaux objectifs à sa politique de modulation des taux de subvention :

- D'abord, certains équipements du superstructure constituent des points de distribution de services non seulement pour la population de la commune où ils sont implantés mais pour la population de la zone environnante. Il est alors assez choquant que la commune du lieu d'implantation soit obligée de supporter seule la charge de cet équipement si sa réalisation est imposée par l'Etat. De plus, les communes sont incitées à refuser la création de pareils équipements sur leur territoire dans la mesure où le principe du *quid pro quo* entre les charges et les bénéfices n'est plus respecté. Cette situation tend précisément à se généraliser en

matière d'enseignement du second degré : l'allongement de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans, l'implantation de C.E.S. (collèges d'enseignement secondaire) en zone rurale rendent de plus en plus fréquents l'apparition de ces effets de débordement (de "spillover") puisque la zone d'influence du C.E.S. localisé dans une commune rurale "déborde" sur les communes voisines. Pour tenir compte de ce fait, le taux de participation de la collectivité locale varie depuis 1962, en matière de construction du second degré, proportionnellement au nombre d'élèves externes par rapport au nombre total d'élèves. L'Etat prend donc à sa charge le coût dû à l'effet de spillover et estimé à partir du nombre des élèves internes ou demi-pensionnaires¹. Toutefois, les terrains, la desserte en réseaux divers et la viabilité d'accès restent à la charge exclusive de la commune du lieu d'implantation.

Ce type nouveau de modulation des subventions aboutit à une allocation plus satisfaisante des ressources. S'il n'y a pas coïncidence entre la circonscription communale et la zone desservie par un équipement donné, la commune sous-évalue l'utilité sociale marginale du projet puisqu'elle néglige les "bénéfices" reçus par les communes voisines. Le niveau de dépense choisi par la commune n'égalise plus alors l'utilité sociale marginale et le coût social marginal de ce service ; il convient donc qu'une autorité supérieure (Etat ou département) rétablisse l'égalité en subventionnant la commune maître d'œuvre².

- Incitations au groupement ou à la fusion des collectivités

Le meilleur moyen d'éviter les effets de "spillover", et donc de rapprocher l'utilité "communale" de la dépense d'équipement de l'utilité "sociale", consiste à accroître la dimension des circonscriptions communales pour qu'elles englobent la totalité des zones desservies par les équipements publics locaux : les effets de la dépense publique "à l'extérieur" des limites communales disparaissent.

Le régime des subventions administratives est utilisé depuis le décret du 27 août 1964 pour inciter les communes à fusionner ou à se grouper sous forme de district ou de syndicat de communes à vocation multiple : des majorations de subvention sont accordées aux communes fusionnées (de 10 à 30 %) et aux communes groupées (de 5 à 20 %).

Ce système d'incitation au groupement ou à la fusion paraît relativement peu efficace : selon le Ministère de l'Intérieur, les communes se groupent pour bénéficier de majorations mais la solidarité est illusoire et risque de ne durer que le temps des majorations ; de plus, l'importance des budgets des grandes

¹ Le taux de participation de l'Etat varie de plus en fonction inverse de la valeur par habitant du centime communal et en fonction directe du taux de croissance de la commune. En outre, l'Etat prend en charge les aléas de l'opération s'il a la direction et la responsabilité des travaux de construction.

² Cette justification des subventions spécifiques est proposée par A. BRETON "A Theory of government grants", The Canadian Journal of Economics and Political Science. May 1965, pages 175-187, Voir également A. WILLIAMS : "The optimal provision of public goods in a system of local government", J.P.E. February 1966, pages 18-33.

agglomérations urbaines est telle que l'argument "incitations" n'a guère de place dans les décisions susceptibles d'intervenir¹.

- Incitations à la rationalisation des tarifs d'eau et d'assainissement :

La politique gouvernementale actuelle tend à accroître la part de l'usager et à réduire celle du contribuable dans le financement des dépenses locales de manière à limiter l'élévation de la pression fiscale locale. Or, la tarification de l'eau en France ne permet pas, en général, d'assurer l'équilibre du service des eaux et la quasi-totalité des charges d'investissement est financée par le budget d'investissement sur ressources d'emprunt amorties grâce à l'impôt. Pour inciter les communes à relever le prix de l'eau et à amortir de cette façon les dépenses d'équipement en matière d'adduction d'eau, le taux des subventions en matière d'adduction d'eau croît avec le prix du mètre cube d'eau. Il en est de même pour le taux des subventions en matière d'assainissement, la fourniture d'eau et l'évacuation des eaux usées étant des services liés. (Ce système serait logique si le Ministère des Finances n'interdisait pas, en même temps, de relever les tarifs de l'eau en période de blocage des prix)².

- Forfaitisation des subventions.

Pour les équipements, telles les constructions scolaires du 1er degré où une certaine standardisation des normes techniques est concevable, les subventions ne sont plus fonction des dépenses réelles d'équipement mais sont attribuées au forfait (Décret n° 63-1374 du 31 décembre 1963). (Le montant de cette subvention forfaitaire varie avec la zone géographique où sont réalisées les constructions, le découpage de la France en zones étant établi d'après les différences de coût de la construction d'un département à l'autre). Ce système commode aboutit cependant à faire supporter aux collectivités locales la totalité des aléas de construction et les effets des hausses de prix. De plus, si les forfaits ne sont pas révisés en fonction de la hausse des prix, le taux réel de subvention tendra à décroître³.

Ces nouvelles orientations de la politique des subventions spécifiques montrent la multiplicité des objectifs visés par les administrations d'Etat lorsqu'elles établissent les barèmes de subventions. Mais le taux moyen de subvention pour une commune donnée résulte de la combinaison de ces divers barèmes. Seule l'analyse statistique pourra faire apparaître les facteurs essentiels qui influent sur sa valeur.

¹ Ministère de l'Intérieur : "Communication relative aux structures administratives des agglomérations urbaines" présentée à la Commission de l'Équipement Urbain, note polycopiée, 1er février 1966, 9 pages.

² Cf. par exemple le barème des subventions versées par le Ministère de l'Intérieur pour la réalisation des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration : arrêté du 12 octobre 1965, J.O. Lois et Décrets 1965, page 9203.

³ La réforme du financement des constructions scolaires du 1^{er} degré a été réalisée par le décret n° 63-1374 et l'arrêté du 31-12-1963 publiés au J. O. Lois et Décrets du 5-1-1964.

2°) Observations statistiques : les disparités des taux réels de subvention.

Les taux réels de subvention pour une ville donnée résultent à la fois, ainsi qu'on vient de le montrer, de l'application des barèmes des subventions et de la proportion des opérations qui ont été effectivement subventionnées. La mesure de ces taux de subvention dans l'échantillon analysé doit donc permettre de préciser l'importance des disparités de taux existant de ville à ville et d'en expliquer les raisons. On peut certes supposer que ces disparités sont dues à des différences de traitement d'ordre politique : les projets de certaines villes seraient plus facilement retenus que ceux des villes dont les municipalités seraient "hostiles" au pouvoir central. (On sait qu'au cours des élections municipales de 1965, la possibilité d'une discrimination politique en matière d'attributions des subventions de l'Etat avait été évoquée par certains candidats, à Lyon notamment). Cette hypothèse, cependant, d'une modulation "politique" du taux réel des subventions peut être difficilement testée sur l'échantillon considéré puisque les taux de subvention ont été calculés sur la période 1953-1963, à cheval donc sur deux Républiques.

Deux autres hypothèses peuvent en revanche être confrontées aux données fournies par l'observation statistique.

- D'abord, le taux de subvention est-il modulé en fonction de la situation financière des communes ?

Celle-ci est généralement caractérisée dans les barèmes de subvention par la valeur du centime communal pour 100 habitants (ou centime démographique). Il ne s'agit pas, en l'occurrence, de savoir si le choix de cet indice est, économiquement satisfaisant, mais si le comportement des administrations centrales en matière d'attributions des subventions s'explique par la prise en considération de cet indice.

- Ensuite, le taux réel de subvention dépend de la proportion des opérations d'investissement effectivement inscrites au programme d'équipement des divers ministères. On peut supposer que sont subventionnées les opérations les plus importantes et elles seules. La construction d'un nouvel aqueduc ou d'un collecteur d'assainissement sera subventionné plutôt que l'allongement des réseaux de desserte en surface. Il en résulte que le taux de subvention devrait croître logiquement avec le volume des investissements à réaliser ; ce qui prouverait que les équipements structurants sont plus subventionnés que les équipements d'accompagnement.

Il est nécessaire d'établir les taux de subvention dont a bénéficié chaque ville avant de vérifier ces deux hypothèses.

a) La mesure des disparités des taux réels de subvention.

1 - Les taux réels de subvention sont égaux au rapport du montant total des subventions encaissées par chaque ville au cours des années 1953-1963 et

évaluées en francs constants, à celui des investissements correspondants. Cette méthode de calcul serait satisfaisante si les subventions affectées à un investissement étaient perçues par la commune l'année même où cet investissement est réalisé. En réalité, un décalage d'une ou deux années sépare fréquemment la réalisation de l'investissement du versement de la subvention. Les conséquences de ce décalage s'atténuent lorsque la période considérée s'allonge puisqu'ils n'exercent une influence sur le calcul du taux de subvention qu'au début et à la fin de cette période : au commencement de la période, des subventions sont perçues au titre d'investissements réalisés au cours des années antérieures et le taux moyen calculé sur l'ensemble des 11 années est surévalué. A l'inverse, les subventions attachées aux investissements réalisés en fin de période (1963) ne sont pas toutes recouvrées et le taux moyen de subvention risque d'être sous évalué. Ces effets de surévaluation et de sous-évaluation du taux de subvention ne se compensent globalement que si l'investissement urbain demeurerait constant ; puisque l'investissement total croît, l'effet de sous-évaluation domine. Mais surtout, le solde de ces effets est différent selon les villes et affecte la validité des comparaisons des taux d'une ville à l'autre : l'effet de surévaluation du taux de subvention est important pour les villes qui en 1952-1953 avaient effectué d'importants investissements (Bordeaux, Amiens, Brest, Strasbourg) liés partiellement à l'effort de reconstruction.

Les subventions retenues dans le calcul des subventions comprennent les subventions de l'Etat et des départements (minimes) à l'exclusion des subventions "Barangé" incluses dans les recettes de fonctionnement et des dommages de guerre. La ventilation entre subventions et dommages de guerre n'est pas satisfaisante pour Amiens dont les subventions sont ainsi fortement majorées et pour Rennes.

Enfin, les subventions n'ont pu être calculées que par grandes catégories d'équipement regroupant des opérations soumises à des régimes de subventions variés, à l'exception de l'enseignement du premier degré¹.

2 - Le tableau suivant fait apparaître pour 20 villes de l'échantillon les taux réels de subvention correspondant à l'investissement total (construction de logements exclue) et aux quatre catégories d'équipement retenues : Brest n'a pas été inclus dans l'échantillon puisque ces investissements n'ont pu être ventilés fonctionnellement ; les données concernant Aix et Le Mans ne portent que sur la période 1953-1962.

¹ Il n'a pas été tenu compte dans le calcul du montant des investissements du coût d'acquisition des terrains, les subventions affectées à ce poste étant relativement minimes.

Tableau N° 8-3: Taux réels de subvention pour les grandes villes de province 1953-1963

	En pourcentage de l'investissement					Montant des subventions		
	Equip ^{ts} scolaires	Réseaux	Equipements	Total	Total M. de	Total NF	par habitant	
	1er degré	2nd degré	de super-structure		NF 1962			
	et divers							
Amiens	54,8 %	73,1 %	29,6 %	6,6 %	46,2 %	47,4 (1)		473
Angers	53,8	51,5	7,9	7,4	25,1	31,7		285
Besançon	48,6	27,7	8,5	5,6	21,7	19,8		229
Bordeaux	54,3	50	26,0	5,1	24,6	60,1		237
Caen	37,0	59,1	6,8	11,2	19,0	18,7		232
Clermont	44,5	58,7	9,1	12,6	18,0	17,7		144
Dijon	58,5	28,7	10,6	6,5	23,5	35,3		281
Limoges	56,6	43,1	4,5	21,0	24,0	22,1		197
Lyon	28,0	28,4	4,1	9,7	9,7	50,2		101
Mulhouse	36,8	36,3	7,7	10,0	16,5	19,5		187
Nancy	38,3	33,9	9,5	4,8	17,2	16,0		125
Nantes	64,6	24,5	8,0	6,2	19,6	46,1		199
Nîmes	53,4	10,6	11,6	19,5	20,4	21,9		228
Orléans	62,8	41,4	14,4	5,5	26,6	16,8		206
Reims	39,8	40,9	3,1	4,3	23,4	25,1		195
Rennes	57,2	40,3	18,8	8,3	26,3	43,5 (1)		312
Strasbourg	39,9	22,8	10,3	4,0	15,0	35,4		164
Toulouse	55,8	54,7	21,8	5,9	30,1	53,4		180
années 53-62								
Aix-en-Pro.	45,4	33,6	16,8	10,6	27,9	11,5		
Le Mans	53,1	62,3	13,1	5,6	32,3	23,5		
moyenne \bar{x}								
non pondérée	49,2	41,1	12,2	8,5	23,4			
écart-type,								
s	9,65	15,3	6,9	4,6	7,9			
coefficient								
de variation								
$\frac{s}{\bar{x}}$	19,6 %	37,3 %	57,2 %	53,5 %	33,9 %			
moyenne								
pondérée	47,7 %	41,0	12,1 %	6,9 %	21,12 %			

(1) y compris dommages de guerre

3 - Les indications de ce tableau montrent que la dispersion relative des taux de subvention croît lorsque le taux moyen de subvention pour chaque catégorie d'équipement diminue. Ainsi, le coefficient de variation des taux de subvention passe de 20 % pour les écoles du 1er degré subventionnées en moyenne à 50 %, à 37 % pour les équipements scolaires du second degré subventionnés à 40 % ; il s'élève au-dessus de 50 % pour les autres équipements très faiblement subventionnés (10 % en moyenne). Cette constatation s'explique par un trait caractéristique du comportement des collectivités locales. Lorsque le taux moyen de subvention pour un type d'investissement donné est élevé, la commune attendra toujours que son projet soit inscrit à un programme subventionné avant de le mettre à exécution. Toutes les opérations exécutées sont alors pratiquement subventionnées et la dispersion des taux de subvention dépend alors uniquement de l'application du barème. Au contraire, pour les équipements faiblement subventionnés (voire par exemple), les communes n'attendent pas toujours leur inscription problématique dans la liste des opérations subventionnées, mais les réaliseront avec une opération nulle ; la dispersion des taux de subvention est alors fonction non seulement de la

dispersion des taux voulue par les barèmes mais aussi de la proportion des opérations non subventionnées : tout se passe comme si le barème de subventions était plus largement étalé et englobait fréquemment un taux nul.

b) L'explication de la dispersion des taux globaux de subvention dans l'échantillon des villes.

Si on excepte le cas d'Amiens, le taux réel des subventions pour l'ensemble des investissements varie entre 10 % et 30 % dans les villes de l'échantillon : Le Mans et Toulouse sont les cités les plus favorisées alors que Lyon et Strasbourg sont faiblement subventionnées. De même, le montant des subventions calculé par habitant a été trois fois plus élevé pour Rennes (312 NF) que pour Lyon (101 NF) au cours de la période étudiée.

De pareilles différences s'expliquent-elles par le mécanisme des procédures administratives de fixation des taux et donc par les critères administratifs d'appréciation de la situation financière des communes ou au contraire dépendent-elles du jeu des forces politiques ?

L'analyse de la dispersion des taux globaux d'abord apportera une réponse partielle à ce problème ; elle sera complétée dans l'alinéa suivant par une étude des taux particuliers à chaque catégorie d'investissement.

1 - Le taux de subvention moyen varie en fonction inverse de la valeur du centime par habitant.

Le taux moyen de subvention pour une ville donnée est la résultante des multiples décisions prises en ordre dispersé par les diverses administrations compétentes en matière de subventions au cours d'une période relativement longue. Il ne serait pas, dans ces conditions, étonnant que la distribution des taux de subvention n'obéisse à aucune logique apparente.

On a donc cherché à reconstruire après coup le taux de subvention moyen pour une ville. Celui-ci dépend-il de la valeur du centime par habitant, prise dans la plupart des régimes de subvention comme indicateur de la situation financière de la commune ? Varie-t-il avec le montant total des investissements réalisés par habitant, croît-il avec la proportion des investissements scolaires dans l'investissement total ?

Les équations de régression suivantes fournissent les résultats suivants :

Variables :

- T : taux de subvention moyen = $\frac{\text{Total des subventions}}{\text{Total des investissements}}$ en %
- C : centime pour 100 habitants
- I : investissement par habitant
- S : investissements scolaires en pourcentage de l'investissement total

Equations :

$$T = - 44,55 C + 36,70 \quad r^2 = 0,487$$

$$n = 19$$

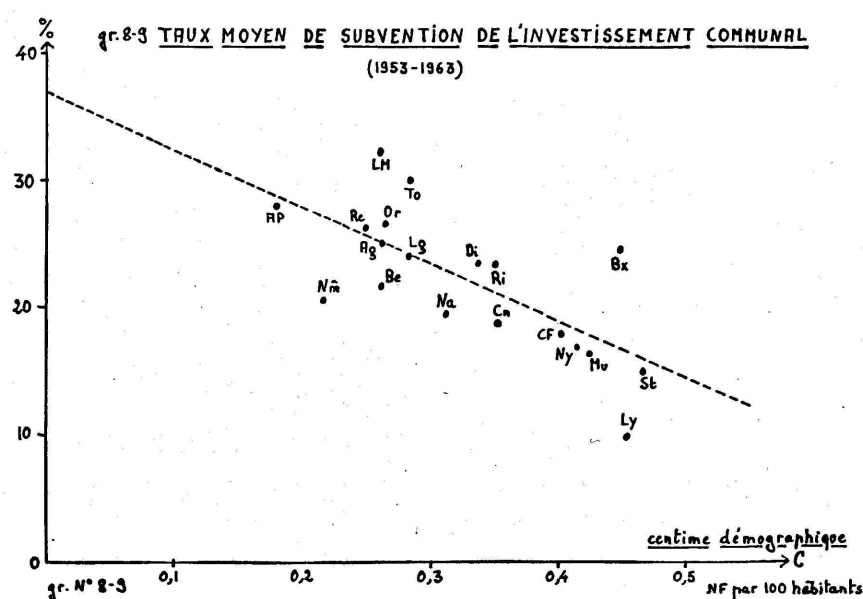
(10,8)

$$T = - 37,43 C - 0,0085 I + 0,076 S + 39,8$$

$$r^2 = 0,601$$

(12,8) (0,0047) (0,117)

Ces deux équations, ainsi que le graphique N° 8-9 font apparaître une liaison significative entre le centime démographique et le taux de subvention moyen : 50 % de la variance du taux de subvention est dû à l'influence linéaire exercée sur cette variable par la valeur du centime par habitant. Ce résultat est particulièrement remarquable, il montre que la somme de toutes les décisions de subvention concernant chacune des villes de l'échantillon obéit à une certaine logique à laquelle on ne s'attendait pas. Les subventions d'investissement sont donc réparties entre les villes compte tenu de leur capacité fiscale. Certes, la valeur du centime est un mauvais indicateur de la situation financière des villes, mais il est intéressant de noter que tout se passe comme si ce facteur objectif était pris en considération par l'ensemble des administrations.



En revanche, le taux de subvention décroît lorsque le montant des investissements communaux augmente. Ce résultat indique que les subventions d'équipement constituent une péréquation insuffisante des charges d'investissement entre communes : les communes qui investissent le plus (villes en croissance) sont relativement moins aidées que les villes dont la propension à investir est plus faible. Toutefois, cette décroissance du taux de subvention avec le montant de l'investissement local est explicable de deux façons :

- ou bien, cette liaison inverse entre le taux et l'investissement est une conséquence de l'application de barèmes de subventions irrationnels à des investissements tous subventionnés.

- ou bien, au contraire, cette liaison est due au fait que les villes qui investissent le plus sont celles qui acceptent de se passer de subventions. Pour départager ces deux hypothèses, il sera nécessaire d'étudier les variations des taux au niveau des diverses catégories d'investissement.

Enfin, le taux de subvention moyen ne dépend pas de façon significative de la répartition des investissements entre investissements scolaires fortement subventionnés et investissements non scolaires faiblement subventionnés. Ce résultat n'est qu'apparemment paradoxal si le taux des subventions scolaires dépend lui-même du centime démographique : on prouvera précisément ci-dessous la réalité de cette liaison.

Au total, le taux de subvention moyen n'est pas distribué au hasard dans l'échantillon : il décroît logiquement lorsque la ville est plus "riche", mais il diminue anormalement lorsque la ville investit plus. Toutefois, ces variables exogènes laissent inexpliqués 40 % de la variance du taux de subvention. Ces erreurs résiduelles sont-elles liées à des facteurs politiques ?

2 - Le régime des subventions administratives semble avantager les villes de centre-droit plutôt que les villes de gauche.

Nous avons beaucoup hésité avant d'émettre cette proposition, lourde d'implications politiques, pour deux raisons :

- d'abord, l'existence d'un traitement de faveur réservé aux municipalités de centre-droit (U.N.R., indépendants, M.R.P.) n'est qu'une simple tendance peut-être due aux erreurs d'échantillonnage.
- ensuite, il est délicat de préciser la "couleur politique" d'une municipalité lorsqu'elle n'est pas homogène : c'est un peu arbitrairement qu'elle a été représentée par celle du maire.

Notre analyse s'est déroulée en deux étapes :

- Tout d'abord, nous avons calculé les erreurs résiduelles non expliquées par l'équation de régression à trois variables exogènes précédentes. Elles ont été réunies dans le tableau suivant.

Ecarts entre le taux de subvention réel et le taux de subvention calculé
(étiquettes politiques pour la période 1959-1965)

Ecarts positifs	Ecarts voisins de 0	Ecarts négatifs
Bordeaux (UNR) + 8,7 %	Orléans (modéré ?) + 0,9 %	Nantes (indépendant) - 1,6
Le Mans (UNR) + 4,8 %	Caen (MRP) + 0,1 %	Aix (indépendant) - 2,0
Toulouse (SFIO) + 3,3 %	Strasbourg (MRP)- - 0,2 %	Besançon (SFIO) - 2,4
Dijon (Indép.) + 3,2 %	Limoges (SFIO) - 0,5 %	Clermont (SFIO) - 3,1
Rennes (MRP) + 3,2 %	Mulhouse (SFIO) - 0,6 %	Nancy (indépendant) - 3,5
Angers (UNR) + 1,7 %	Reims (UNR) - 0,7 %	Nîmes (SFIO) - 4,9
		Lyon (rad. soc.) - 5,6

Il apparaissait alors que les villes de gauche (SFIO ou radicales) étaient, à l'exception de Toulouse, caractérisées par des écarts négatifs. Mais cette tendance n'était pas une preuve car une liaison entre l'étiquette politique du maire et les variables exogènes retenues n'était pas à écarter.

- On a donc introduit directement dans l'analyse de régression l'appartenance politique du maire sous la forme d'une variable fictive (dummy variable), P, prenant deux valeurs seulement.

P = 0 si le maire est de centre-droit

P = 1 si le maire est de centre-gauche ou de gauche.

L'ajustement par les moindres carrés d'une équation de régression liant le taux de subvention T à la valeur du centime démographique, C, au montant des investissements, I, et à la variable d'appartenance politique P, a fourni le résultat suivant :

$$T = - 41,04 C - 0,0104 I - 3,62 P + 46,8 \quad n = 19 \quad R^2 = 0,694$$

(9,2) (0,0041) (1,61)

$$r_{TC,IP} = - 0,716$$

$$r_{TLC,P} = - 0,502$$

$$r_{TP,IC} = - 0,458$$

Ainsi, il apparaît que le coefficient de régression attaché à la variable "politique", P, diffère significativement de 0 au seuil 5 %. Si P prend la valeur 1, c'est-à-dire si la municipalité est de gauche, le taux de subvention tend à diminuer de 3,6 % en moyenne.

Ce résultat peut être fortuit, il est peut-être lié à l'échantillon particulier utilisé, mais il pose néanmoins question¹.

c) La dispersion des taux de subvention par catégories d'investissements.

On opposera le cas des subventions des constructions scolaires à celui des subventions affectées à d'autres équipements. Les constructions scolaires sont, en effet, presque toujours subventionnées alors qu'il en est différemment des autres opérations d'investissement.

1 - Le taux de subvention des constructions scolaires du 1er degré décroît avec la valeur du centime démographique.

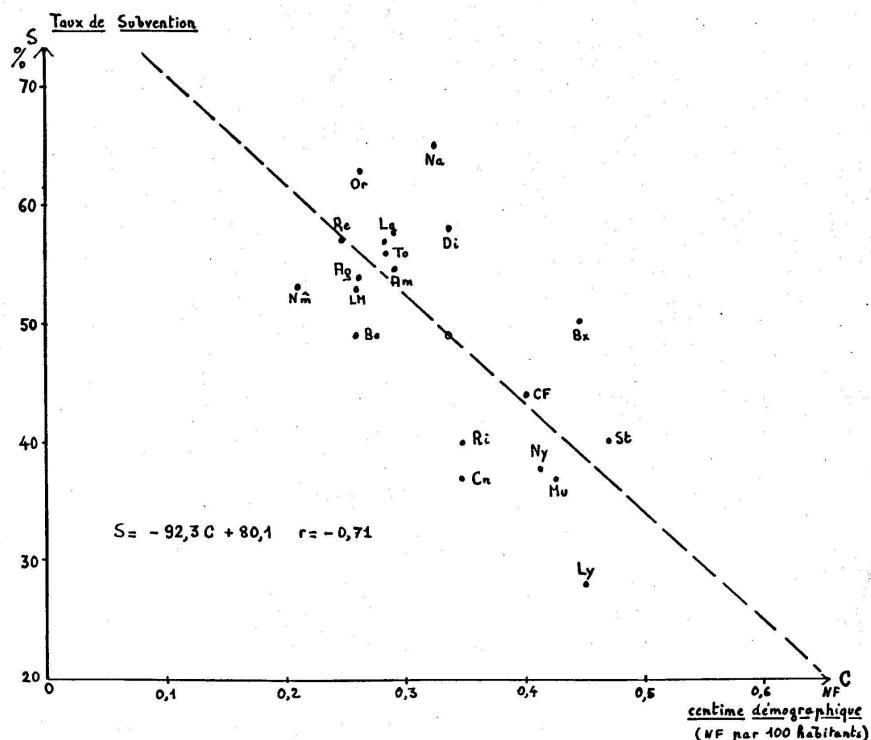
Le graphique N° 8-4 fait ressortir la relation inverse liant le taux de subvention, S, à la valeur du centime démographique, C.

$S = - 92,3 C + 80,1$ $r = +0,71$ (où 80,1 indique le taux de subvention maximum)

¹ Il convient de remarquer que ce résultat a été établi pour la période 1953-1963, période au cours de laquelle les socialistes siégèrent assez longtemps au gouvernement.

De plus, si on introduit comme seconde variable exogène le niveau par habitant de l'investissement scolaire, E, on obtient l'équation de régression suivante :

$$S = -108 C - 0,0525 E + 96,1$$



Gr. N° 8-4 TAUX MOYEN DES SUBVENTIONS SCOLAIRES DU PREMIER DEGRÉ (1953-1963)

Ainsi, le taux de subvention des constructions scolaires du 1er degré tend également à décroître lorsque l'investissement par tête augmente ! Comme les subventions scolaires constituent la principale composante du total des subventions, il n'est pas étonnant qu'une relation similaire ait été décelée à l'alinéa précédent.

Au total, un taux de subvention, fonction décroissante de l'investissement, pénalise les communes obligées de réaliser un important effort d'équipement, obligatoire dans le secteur scolaire, du fait de leur rapide croissance. Mais si cette conséquence inattendue de l'application de barèmes peu rationnels se retrouvait au niveau des autres équipements, le régime des subventions administratives tendrait à freiner l'investissement local, contrairement aux objectifs fixés par le Plan. Il semble que ce ne soit pas le cas.

2 - Le taux moyen de subvention des équipements de superstructure et d'infrastructure tend à croître avec l'investissement par tête.

Les graphiques N° 8-5 et 8-6 (page 554) révèlent qu'en règle générale le taux de subvention augmente légèrement en même temps que l'investissement par habitant tout en demeurant très faible.

Toutefois, on relève des exceptions aberrantes : ainsi Clermont-Ferrand et Nîmes pour les équipements de superstructure, Amiens, Bordeaux et Orléans pour ceux d'infrastructure bénéficient de taux très supérieurs à la moyenne. Ces exceptions s'expliquent peut-être par l'octroi de subventions spéciales de reconstruction dont bénéficiaient les villes sinistrées pour les équipements d'infrastructure.

Cette croissance du taux de subvention parallèle à celle de l'investissement est due sans doute au fait que les opérations les plus importantes sont seules subventionnées (les petites dépenses d'équipement sont rarement inscrites à un programme). Comme le niveau de l'investissement dépend surtout du nombre des grandes opérations engagées, il est logique que taux de subvention et investissement soient corrélés positivement.

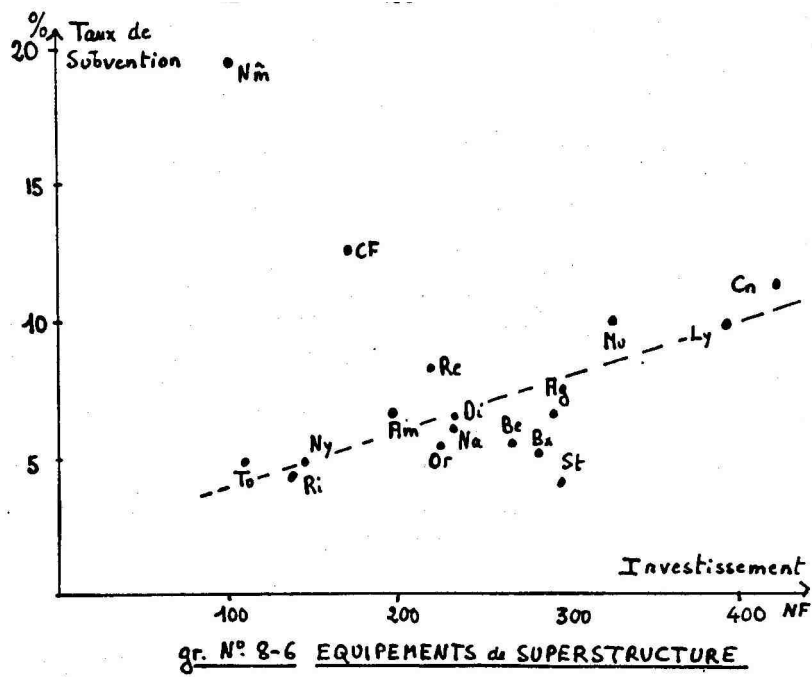
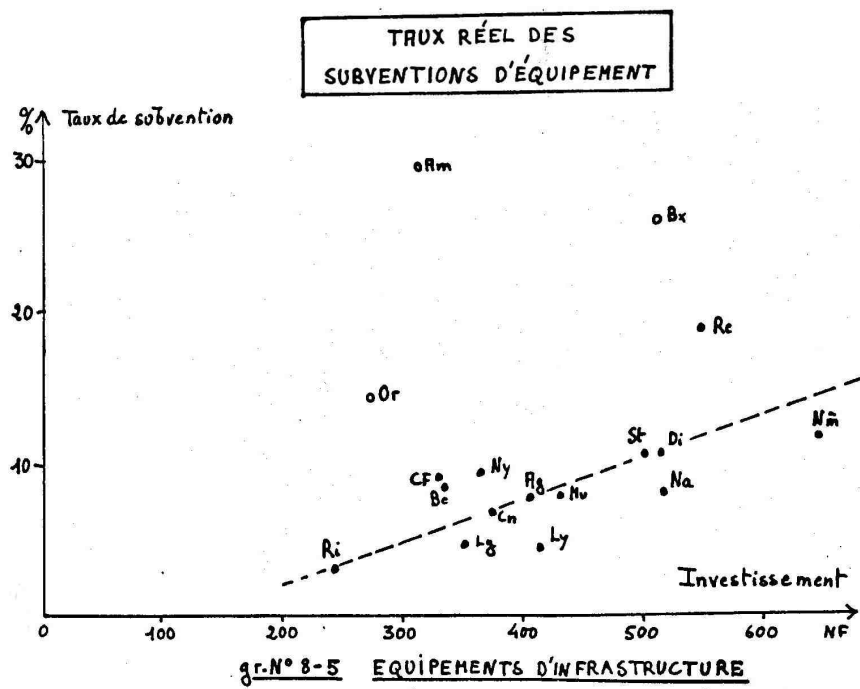
3 - Le taux moyen de subvention pour les constructions scolaires du second degré est une fonction parabolique de l'investissement réalisé.

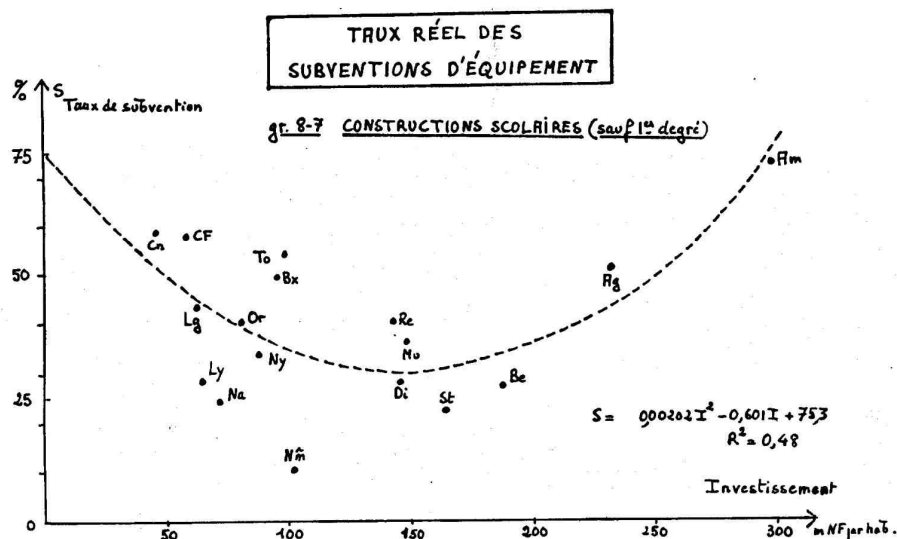
On observe sur le graphique N° 8-7 que le taux de subvention pratiqué pour les constructions scolaires autres que celles du premier degré diminue (irrégulièrement) quand le niveau de l'investissement s'élève. Toutefois, il remonte lorsque l'investissement dépasse un seuil de 160 NF par habitant si bien qu'il peut être représenté par une fonction du second degré de l'investissement :

$$S = 0,00202 I^2 - 0,601 I + 75,3 \quad R^2 = 0,48 \quad n = 18 \\ (0,00057) \quad (0,191)$$

Aucune explication valable n'a été trouvée pour cette relation dont les coefficients de détermination et de régression diffèrent significativement de zéro au seuil 5 %.

En conclusion de cette analyse des taux de subvention, on doit insister sur les contradictions internes d'un système de subventions d'équipement spécifiques : les subventions d'équipement scolaires diminuent avec le montant de l'investissement local, alors que les autres subventions augmentent avec le niveau de l'investissement. Le taux des subventions scolaires du 1er degré est fonction de la capacité fiscale de la ville alors que cet élément n'entre pratiquement pas en ligne de compte pour les autres subventions. Enfin, le taux moyen de l'aide apportée par l'Etat aux communes dépend de la proportion des investissements scolaires dans l'investissement total. Il nous semble qu'un système logique de subventions d'équipement devrait prendre en considération le montant total de l'effort d'investissement communal : l'abandon d'un système de subventions spécifiques accordées "coup par coup" est alors la condition nécessaire d'obtention d'une plus grande rationalité dans l'attribution de l'aide de l'Etat aux collectivités locales. Il est impossible, en effet, de supposer que les politiques de subventions adoptées en ordre dispersé par les différents ministères puissent aboutir à un résultat global rationnel au niveau des collectivités.





B - La propension des grandes villes à autofinancer

Chaque ville doit choisir entre l'emprunt et l'autofinancement sur ressources fiscales pour assurer le financement de la part de ses accroissements nets d'actif non couverte par des participations extérieures (subventions de l'Etat, dommages de guerre, participation des entreprises et des ménages). Quels sont les facteurs qui influencent ce choix des municipalités, si l'on suppose qu'elles ont toutes les mêmes facilités d'emprunter auprès des caisses publiques en longue période ? La réponse à cette question, si elle peut être fournie, présente un très grand intérêt dans la mesure où le Vème Plan ne pourra être exécuté en matière d'équipement urbain que si les villes accroissent le financement de leurs investissements sur ressources fiscales. La découverte des raisons qui incitent certaines villes à autofinancer plus que d'autres permettrait sans doute de mieux apprécier les possibilités d'élévation du taux d'autofinancement.

On a dû supposer, au risque de réduire la portée des résultats trouvés, que le comportement financier des villes restait stable en longue période. Cette hypothèse est indispensable à une recherche d'ordre statistique en ce domaine du fait des fluctuations très importantes du montant des investissements réalisés pour chaque ville prise isolément, fluctuations qui font varier brutalement le taux d'autofinancement d'une année à l'autre.

Les variations du taux d'autofinancement des villes sont explicables à partir de deux séries de facteurs. Tout d'abord, la valeur de la propension à autofinancer peut dépendre de la capacité fiscale, du potentiel de recettes de chaque ville : une cité dont les impôts sont relativement faibles peut plus facilement accroître son effort fiscal pour financer de nouveaux investissements

qu'une ville lourdement imposée. Mais le niveau de l'investissement actuel et prévisible à court terme influe sans doute également sur le taux d'autofinancement : une ville qui investit beaucoup et régulièrement n'a-t-elle pas intérêt à accroître son autofinancement et à réduire le recours à l'emprunt ? On essaiera donc dans cette analyse de préciser si les taux d'autofinancement observés sont liés à ces facteurs et si l'explication des variations des taux à partir des recettes locales est supérieure à celle basée sur les différences de dépenses d'investissement. Auparavant, on procédera à une mesure des taux d'autofinancement dans l'échantillon étudié.

1°) La mesure de l'autofinancement

On a déjà défini l'autofinancement comme le montant des accroissements nets d'actifs de la commune non couvert par un emprunt net ou par les participations d'autres agents.

Autofinancement = (formation brute de capital fixe + acquisitions immobilières nettes + accroissement d'encaisse) - (endettement net + subventions + participations)

En raison de la dépréciation constante de la valeur de la monnaie, les divers éléments de cette définition doivent être calculés année par année, ensuite déflatés, puis additionnés pour les onze années considérées. Par exemple, la formation brute de capital pour la période est égale, en francs constants 1962, à la somme des valeurs déflatées de la formation brute de capital pour chacune des années 1953-1963 ... Toutefois, cette procédure n'a pas été utilisée pour le calcul de l'accroissement d'encaisse : celui-ci a été estimé directement par la différence entre l'encaisse au 31 décembre 1963 et l'encaisse au 31 décembre 1952 exprimées l'une et l'autre en francs constants et non indirectement par la somme des variations annuelles¹.

¹ Les deux procédures aboutissent à des résultats assez différents comme le montre le calcul suivant : soient E_{61} , E_{62} , E_{63} l'encaisse d'une ville au 31 décembre 1961, 1962, 1963, et I_{62} et I_{63} les indices des prix, base 100 en 1961. La somme des variations d'encaisse pour ces deux années en francs constants 1961 est égale à :

$$\frac{E_{62}-E_{61}}{I_{62}} + \frac{E_{63}-E_{62}}{I_{63}} = \left[\frac{E_{63}-E_{61}}{I_{63}-I_{62}} \right] + \left[\frac{E_{62}-E_{61}}{I_{62}-I_{61}} \right]$$

Si on estimait directement la variation d'encaisse à partir des encaisses des années extrêmes (1961 et 1963), le deuxième terme de ce résultat $\left[\frac{E_{62}-E_{61}}{I_{62}-I_{61}} \right]$ disparaîtrait. Ce terme ne disparaît

pas parce que l'encaisse des années intermédiaires (ici 1962) est déflatée successivement avec deux indices différents. Or ce terme est nécessairement positif si l'indice des prix est croissant : $I_{62} < I_{63}$ entraîne $\frac{E_{62}}{I_{62}} > \frac{E_{62}}{I_{63}}$. Par conséquent, faire la somme des variations annuelles déflatées

de l'encaisse reviendrait à surévaluer la variation d'encaisse et donc à surestimer l'autofinancement communal.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant N° 8-4. Le taux d'autofinancement indiqué dans la colonne (10) est égal au rapport :

$$\frac{\text{Autofinancement}}{\text{Autofinancement} + \text{Emprunt net}}$$

Il indique la part des accroissements d'actifs non subventionnés financée par l'épargne communale, c'est-à-dire par l'excédent du budget communal. Ces chiffres indiquent que la part autofinancée est très variable : inférieure à 10 % pour Mulhouse, Toulouse ou Reims, et supérieure à 40 % pour Strasbourg et Dijon et à 55 % pour Lyon !

Tableau N° 8-4

Tableau N° 8-4 - Détermination de l'autofinancement et du taux d'autofinancement pour les 19 villes de l'échantillon (1953-1963) Millions de NF constants 1962										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Invest.	Terrains	Encaisse		Emprunt	Subv.	DC+P		Autof.	Taux
Amiens	116	7	10	133	56	47	6	109	24	30,1%
Angers	138	21	1	161	100	32	4	136	24	19,5
Besançon	94	7	8	108	52	20	6	78	30	36,5
Bordeaux	312	48	36	395	256	60	2	319	76	22,9
Brest	130	-1	10	139	68	39	23	129	10	13,1
Caen	123	-2	5	126	55	19	21	94	32	37,0
Clermont	84	26	10	121	83	18	3	104	17	17,0
Dijon	151	18	10	180	80	35	3	119	61	43,1
Limoges	96	17	11	125	82	22	2	106	19	19,0
Lyon	568	42	-15	595	233	50	8	292	304	56,5
Mulhouse	119	9	4	133	94	19	12	126	7	7,0
Nancy	95	7	32	134	102	16	1	118	15	13,2
Nantes	266	24	9	299	182	46	22	251	48	20,9
Nîmes	104	-3	8	109	72	22	1	95	13	15,5
Orléans	77	4	12	94	46	17	7	70	23	33,6
Reims	109	8	-1	116	85	25	-	110	6	6,5
Rennes	166	26	7	198	96	43	2	142	57	37,1
Strasbourg	236	9	4	249	104	35	40	179	70	40,3
Toulouse	185	22	27	234	161	53	3	217	17	9,6
(1) investissement brut								(6) subventions		
(2) acquisitions immobilières nettes								(7) participations et dommages de guerre		
(3) variation de l'encaisse 1953-1963								(8) = (5) + (6) + (7)		
(4) = (1) + (2) + (3)								(9) = (4) - (8)		
(5) emprunt net								(10) = $\frac{(9)}{(5) + (9)}$ taux d'autofinancement		

2°) Autofinancement et effort fiscal

Le recours à l'emprunt permet de différer dans le temps l'effort fiscal exigé du contribuable local alors que l'autofinancement, au contraire, exige un accroissement immédiat des impôts communaux.

On peut prendre comme hypothèse de travail que les municipalités cherchent à éviter de trop fortes disparités d'imposition d'une ville à l'autre. De cette hypothèse découlent logiquement les deux conséquences suivantes.

- A égalité de capacité fiscale (de valeur de centime et de produit de la taxe locale par habitant), les communes dont le niveau de dépenses de fonctionnement est faible pourront pour un même effort fiscal demandé à leurs contribuables dégager une plus forte épargne que les villes ayant un budget de fonctionnement élevé. Le taux d'autofinancement devrait donc être corrélé négativement avec le montant du budget de fonctionnement.

- En second lieu, un même taux d'imposition se traduit par un rendement de l'impôt supérieur pour les villes disposant d'une forte capacité fiscale que pour les villes pauvres. Or la capacité fiscale est confondue par de nombreux élus avec la valeur du centime par habitant tandis que le taux de l'impôt est souvent assimilé au nombre de centimes¹. Si le nombre des centimes tend à être égalisé d'une ville à l'autre en fonction de l'hypothèse émise, le rendement de l'impôt croît avec la valeur du centime par habitant. Par conséquent, l'autofinancement, pour un niveau donné, de dépenses de fonctionnement devrait croître avec l'indice de capacité fiscale de la ville mesuré, pour les élus locaux, par le centime démographique.

Logiquement, une valeur élevée du centime démographique favorise l'autofinancement mais elle favorise également l'accroissement des dépenses de fonctionnement. L'équation de régression liant le taux d'autofinancement A à la valeur du centime démographique C et au niveau des dépenses de fonctionnement D tient compte précisément de cette liaison entre les deux variables exogènes C et D.

$$A = 119,19 C - 0,180 D + 28,75 \quad R^2 = 0,283 \quad n = 19$$

(50,0) (0,079)

Les deux coefficients de régression pris séparément diffèrent significativement de zéro au seuil 5 % et ont le signe attendu : le taux d'autofinancement croît avec la capacité fiscale repérée par C et décroît avec le montant des dépenses. Par exemple, Lyon a un fort taux d'autofinancement de

¹ Nous avons affirmé à maintes reprises que la valeur du centime par tête constituait un mauvais indicateur de la capacité fiscale de la commune. Mais ce fait importe peu dans une étude des comportements financiers : l'essentiel est que les élus locaux agissent comme si la valeur du centime par tête était liée réellement à la capacité, fiscale de leur commune.

56 % parce que la valeur du centime par habitant est très élevée ($C = 0,45$) tandis que la valeur par habitant de ses dépenses par tête est modérée ($D = 240$ NF) ; au contraire, le taux d'autofinancement de Bordeaux, dont la valeur du centime par tête est identique à celle de Lyon, n'atteint que 29 % parce que les dépenses de fonctionnement y sont supérieures de 30 % à celles de Lyon.

En revanche, l'explication globale du taux d'autofinancement, A, à partir de ces deux variables exogènes, est peu satisfaisante ; le coefficient de détermination $R^2 = 0,283$ ne diffère pas significativement de zéro au seuil 5 % (il en diffère au seuil 10 %). La plus ou moins grande facilité avec laquelle les villes peuvent accroître leur effort fiscal pour développer leur épargne n'éclaire que très partiellement leur comportement. Un autre type d'explication doit alors être recherché.

3°) Autofinancement et effort d'investissement

Le recours à l'emprunt semble d'autant plus normal aux yeux des élus locaux que la dépense d'investissement revêt un caractère plus exceptionnelle. Si, au contraire, le flux d'investissement tend à croître régulièrement dans le temps, l'avantage de l'emprunt leur apparaît moins nettement ; l'emprunt permet d'étaler sur une longue, période le financement d'un équipement indivisible à réaliser en un temps limité ; mais cet effet d'étalement disparaît, passées les premières années, si la réalisation de nombreux équipements se relaie dans le temps. De plus, l'autofinancement d'un investissement exceptionnel exigerait une élévation anormale de la fiscalité locale, au cours des années de sa réalisation. En revanche, un flux d'investissement régulier peut être financé sur ressources fiscales sans qu'il en résulte des variations brutales de la pression fiscale.

Les hypothèses suivantes méritent alors d'être testées.

- Le taux d'autofinancement croît avec la taille de la ville ; plus la population communale est importante, plus les opérations d'investissement deviennent nombreuses et le flux d'investissement régulier d'une année à l'autre. Les fluctuations dans le temps du budget d'équipement diminuent avec la taille de la commune. Cette régularisation du flux permet de faire un plus large appel aux ressources fiscales et donc élève le taux d'autofinancement. Les statistiques de la Direction de la Comptabilité Publique pour l'année 1962 ne contredisent pas cette hypothèse pour les communes urbaines.

Communes	Ratio d'autofinancement présent
10 à 20 000 habitants	0,03
20 à 30 000 habitants	0,06
30 à 50 000 habitants	0
50 à 80 000 habitants	0,11
80 à 100 000 habitants	0
100 à 200 000 habitants	0,07
200 000 habitants	0,18
Paris	0,60

Le ratio d'autofinancement présent ($\frac{\text{Autofinancement}}{\text{Investissement total} + \text{acquisitions immobilières}}$) tend à croître (irrégulièrement) avec la population communale,

- Le taux d'autofinancement croît avec le montant de l'investissement par habitant, effectif et anticipé. Plus l'investissement est élevé, plus les villes ont tendance à accroître immédiatement la pression fiscale locale de peur que la charge d'une dette trop lourde ne limite leur liberté d'action future. Cet effet favorable à l'autofinancement doit être encore plus net si les prévisions d'investissement pour les années à venir se situent à un niveau élevé. Si on admet que l'investissement anticipé est lié aux perspectives de croissance de la ville, le taux d'autofinancement devrait augmenter avec le taux de croissance de la ville.

Certes, une relation inverse entre le taux d'autofinancement et l'effort d'investissement est concevable si les municipalités adoptent un comportement à court terme : l'emprunt rend alors possible la réalisation d'équipements dont la municipalité tirera sur le champ un avantage politique sans que le coût en soit immédiatement perçu par le contribuable. Un pareil comportement pourrait être le fait des municipalités dont la réélection est incertaine. Or, la longévité des municipalités laisse supposer que les comportements des élus locaux ne sont pas indifférents aux considérations à long terme.

Par conséquent, le taux d'autofinancement, A, devrait être corrélé positivement avec la taille de la ville, représentée par le logarithme de la population communale, P, la part de l'investissement non subventionné, I, et l'indice de croissance urbaine au cours de la période 1954-1962, T. Le taux d'autofinancement est lié à ces trois variables exogènes par l'équation de régression dont le coefficient de détermination diffère significativement de 0 au seuil 5 %.

$$A = 27,84 P + 0,047 I + 0,60 T - 171 \quad R^2 = 0,499 \quad n = 19$$

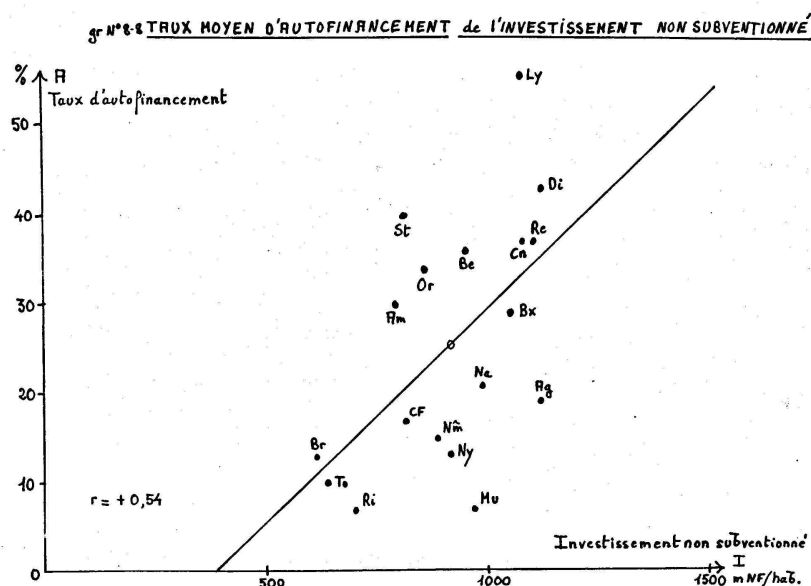
$$(13,2) \quad (0,016) \quad (0,29)$$

$$r_{AP.IT} = 0,43$$

$$r_{ALPT} = 0,56$$

$$r_{AT.IP} = 0,44.$$

Le taux d'autofinancement croît, par conséquent, avec les trois variables retenues, mais seul le coefficient de régression attaché à la variable I est significativement distinct de 0 (les deux autres coefficients sont très près de la limite de signification au seuil 5 %). Mais le test des coefficients n'est guère possible dans la mesure où la distribution des erreurs résiduelles est nettement hétéroscédastique comme le montre le graphique N° 8-8.



Au total, le taux d'autofinancement tend à augmenter avec l'effort d'investissement.

4°) Explication synthétique

Une explication synthétique des variations du taux d'autofinancement s'appuie sur les variables jugées essentielles dans les deux analyses précédentes :

I : montant par habitant de l'investissement non subventionné

C : valeur du centime démographique

D : niveau des dépenses de fonctionnement.

Le taux d'autofinancement est lié à ces trois variables exogènes par l'équation de régression :

$$A = 105,88 C - 0,192 D + 0,048 I - 8,01 \quad R^2 = 0,568 \quad n = 19$$

(40,3) (0,064) (0,015)

Cette relation est caractérisée par un coefficient de détermination plus élevé que les précédents, mais à peine plus de la moitié de la variance du taux d'autofinancement dans l'échantillon est expliquée par l'influence linéaire exercée sur ce taux par les trois variables retenues.

Il est naturellement hasardeux de se servir de cette relation calculée à partir des valeurs moyennes des variables pour la période 1953-1963 pour effectuer des prévisions. Si l'on admet cependant que la valeur du centime reste approximativement stable, on constate que le taux d'autofinancement va varier

pour une ville donnée en fonction des évolutions comparées de ses dépenses de fonctionnement D et de ses investissements I : un accroissement de l'investissement exerce un effet favorable sur le niveau de l'autofinancement mais cet effet risque d'être contrebalancé et même annihilé par l'augmentation des dépenses de fonctionnement. Or, un rythme d'investissement élevé provoque directement une augmentation rapide de la charge de la dette pour la part financée sur emprunt et indirectement une élévation des coûts de fonctionnement du fait des nouveaux équipements en service. Il nous semble que ce gonflement des dépenses de fonctionnement induit par l'investissement puisse enrayer la hausse du taux d'autofinancement au cours des années à venir contrairement aux prévisions du Vème Plan.

CONCLUSION GENERALE

Il n'est pas dans la nature d'un travail de recherche statistique portant sur les comportements financiers des collectivités locales de conduire à la formulation d'un jugement de valeur sur le fonctionnement interne de l'économie publique en France et de propositions sur la réforme des finances locales. Nous avons cherché, en effet, à présenter des modèles explicatifs des choix financiers en économie financière locale et non à construire des modèles normatifs de la décentralisation spatiale au sein de l'économie publique ; nous avons préféré avancer prudemment et patiemment dans l'analyse des mécanismes financiers existants plutôt que définir en théorie les règles d'organisation rationnelle du secteur des collectivités locales. Cette démarche n'interdit cependant pas de présenter, à partir des conclusions auxquelles a abouti ce travail, quelques réflexions plus personnelles sur la place et le sort des collectivités locales comme agents économiques en France.

L'existence de centres locaux autonomes, dotés d'un pouvoir de décision politique, posait un problème essentiel, celui de l'extension et de la portée de la décentralisation au sein d'un système économique à caractère administratif.

- Nous avons, à de nombreuses reprises, montré le rôle des procédures administratives comme technique de fonctionnement de l'économie publique. C'est par le canal des procédures administratives et non par celui des indicateurs de prix fournis par le marché que les informations économiques concernant la situation des agglomérations circulent au sein de l'administration : par exemple, les plans de modernisation et d'équipement fournissent une estimation des besoins collectifs de chaque agglomération à long et moyen termes et sont soumis à de multiples commissions locales et nationales qui les approuvent. De même, diverses procédures administratives sont employées pour rendre compatibles les choix et les plans de financements des administrations centrales et locales : tout projet d'équipement monte et redescend plusieurs fois de suite les multiples échelons de la hiérarchie administrative jusqu'à ce qu'un accord puisse être obtenu entre les diverses administrations sur le contenu technique du projet et sur ses modalités de financement. Mais le procédé de la décision administrative est générateur de coût et exige du temps. Il conduit l'administration à agir avec lenteur et sans souplesse car il repose sur le principe du contrôle a priori et non de la sanction a posteriori de toute décision.

- La décentralisation devrait avoir précisément pour but de desserrer l'étreinte des procédures administratives : le problème de la décentralisation est en effet celui auquel est confrontée toute organisation économique quand il lui faut répartir entre ses membres le soin de prendre et de réviser ses décisions face à un environnement économique changeant¹. Aussi, le type d'organisation

¹ Cf. Thomas MARSCHAK : "Centralization and decentralization in economic organizations" *Econometrica* Vol. 27 N° 3 July 1959 pages 399-430.

économique soviétique est également une économie dont le mécanisme de fonctionnement repose sur les procédures administratives ; diverses tentatives y sont actuellement faites pour étendre le champ d'application de relations économiques basées sur le contrat entre entreprises au détriment des techniques administratives : il y a alors décentralisation du pouvoir de décision dans une économie qui cesse d'être administrative.

L'existence des collectivités locales françaises paraît correspondre à un second type de décentralisation : des décisions sont prises localement et sanctionnées par la responsabilité politique des élus locaux devant leurs électeurs qui supportent la charge financière de ces décisions. La décentralisation repose alors non sur la technique du contrat ou du quasi-marché, mais sur celle de l'autonomie politique. Or, on observe que l'expérience française de décentralisation est menée dans le cadre d'un système d'organisation de l'économie publique où le rôle des procédures administratives, loin de s'atténuer, tend à se renforcer.

Quel est alors le sens de l'existence des collectivités locales dans l'organisation financière française ? quelles seraient les exigences d'une véritable décentralisation administrative sur le spatial ? Tels sont les deux problèmes fondamentaux qui peuvent être éclairés par nos recherches.

La décentralisation de l'économie publique tend logiquement à accorder certains pouvoirs de décision aux autorités locales chargées de l'aménagement des agglomérations et, simultanément, à établir le principe du financement local du contenu de ces décisions. L'évolution française de ces dernières années tend au contraire à accroître le champ d'application de la décentralisation financière et à restreindre l'autonomie locale en matière de prises de décision.

La prise de conscience progressive des besoins en équipements collectifs des agglomérations françaises, le développement préférentiel de la consommation collective affirmé par le IV^e Plan et non renié par le Ve exigeaient que soit défini leur mode de financement.

Quelles ressources devaient être affectées au financement des investissements induits par la croissance urbaine ou nécessaires à l'aménagement de l'espace rural ? La solution, adoptée d'abord implicitement puis exprimée avec netteté lors des travaux de préparation du Ve Plan, consiste à faire supporter le coût de ces équipements, dans toute la mesure du possible, par leurs bénéficiaires directs. Ainsi, le budget de l'Etat ne supporterait que très partiellement la charge financière liée à la croissance de la consommation collective. En revanche, l'adoption du principe du bénéfice tendait à faire supporter directement par les ménages et les entreprises les coûts des équipements collectifs mis à leur disposition : la procédure des zones d'aménagement concerté (Z.U.P.) permet en particulier de réaliser cet objectif ; l'adoption des règles de gestion commerciale pour les services d'eau et d'assainissement, l'incorporation dans le prix de l'eau d'une charge d'amortissement des équipements correspondants confirment cette tendance. Ensuite, l'application du principe du bénéfice dans un cadre spatial

conduit à faire financer par les collectivités locales le montant des équipements qui n'ont pu être imputés à la charge des agents privés. Il importe peu, dans cette optique de la décentralisation financière, qu'une agglomération soit divisée en plusieurs communes : chacune d'entre elles supportera les coûts correspondant aux équipements qui y sont localisés, si on néglige les effets de débordement (de "spillover").

Cette importance croissante prise par les Collectivités locales dans le financement de la consommation collective correspondrait pour certains à un processus de débudgétisation de l'investissement public mis à la charge des collectivités locales. Cette débudgétisation est réelle dans la mesure où le taux des subventions versées par l'Etat aux Collectivités locales tend à diminuer légèrement (de 35 à 25 % environ en quinze ans) mais il est plus exact de dire que, la répartition des compétences entre l'Etat et les Collectivités étant demeurée stable, les collectivités locales continuent à supporter approximativement les deux tiers d'un investissement croissant très rapidement.

En revanche, cette décentralisation du financement de l'investissement administratif a eu pour corollaire un transfert du pouvoir de décision réel en matière d'investissement du secteur des collectivités locales à celui de l'Etat. Les collectivités locales proposent la réalisation des équipements qu'elles financent, mais l'Etat décide de sa réalisation en l'inscrivant ou non sur un programme subventionné et en contrôle techniquement l'élaboration et l'exécution. L'accroissement du nombre des décisions à prendre a d'ailleurs exigé une certaine déconcentration des responsabilités au sein de l'administration d'Etat pour accélérer les procédures administratives de prises de décision. Mais cette déconcentration du pouvoir de décision au profit du préfet de région ou de département n'a en rien accru le pouvoir de décision des autorités locales.

En somme, l'existence des collectivités locales présente un double rôle dans l'organisation financière française :

- elle permet juridiquement l'affectation spatiale de recettes locales à la couverture de dépenses localisées, en dehors du cadre du budget général.
- elle associe les élus locaux à l'administration d'Etat dans le déroulement des procédures administratives aboutissant à la décision d'investir (le rôle des élus locaux variant suivant leur dynamisme ou leur pouvoir politique).

Un pareil système peut ne pas fonctionner de façon satisfaisante pour deux raisons différentes.

- D'abord, la décentralisation financière rejette la charge du financement des équipements locaux sur un système fiscal désuet, peu sensible à la croissance du revenu national, générateur d'inégalités de traitement entre contribuables. La faiblesse des ressources des collectivités freine la dépense publique dont l'utilité sociale marginale tend à devenir supérieure - et non égale - à celle de la dépense

publique nationale. Au cours de la période étudiée, le recours à l'emprunt avait permis aux collectivités locales de différer dans le temps les conséquences sur la fiscalité locale d'une croissance de l'investissement à un rythme triple de celle de leurs dépenses de fonctionnement ; mais le recours à un autofinancement accru, du fait de la limitation des possibilités de prêt de la Caisse des Dépôts, l'accroissement de la charge de la dette conduit, pour que les objectifs du Ve Plan puissent être atteints, à un rythme d'expansion de la fiscalité locale qui ne sera pas admis par les élus locaux. Le IVe Plan n'a été réalisé qu'à 75 % en matière d'équipement urbain et le pourcentage d'exécution du Ve Plan sera certainement inférieur.

- Ensuite, les procédures administratives de prise des décisions sont génératrices de coûts élevés. D'abord, la réalisation d'un accord entre les autorités locales et les administrations d'Etat sur un projet d'investissement exige une durée moyenne de négociations telle que l'Etat ne peut même pas utiliser efficacement l'investissement local comme instrument d'une politique conjoncturelle. De plus, les procédures se déroulent verticalement entre les diverses administrations d'Etat et les collectivités locales sans que la coordination horizontale des décisions soit assurée de façon satisfaisante au niveau de l'agglomération ; des décalages apparaissent ainsi dans la réalisation d'équipements joints (écoles - logements par exemple).

Deux solutions extrêmes pourraient être apportées théoriquement à ces difficultés. La première consisterait en un transfert de charges des collectivités à l'Etat et donc en une réduction de la part prise par les communes et les départements en matière d'aménagement des agglomérations. Le domaine des activités locales serait ainsi adapté aux possibilités financières réduites des collectivités décentralisées. L'adoption de cette thèse, pourtant défendue par de nombreux élus locaux, entraînerait à la fois un recul de la décentralisation financière et une réduction de l'autonomie locale. Certes, il est concevable que des redistributions de compétence entre les collectivités et l'Etat soient effectuées : les charges des services publics générateurs d'effets externes au-delà des limites des agglomérations, tel l'enseignement du second degré, devraient être transférées à l'Etat ; d'ailleurs, les décisions d'implantation des équipements correspondants sont prises par ce dernier. A l'inverse, les voies nationales incluses dans les agglomérations et souvent mal entretenues devraient être "municipalisées" pour que le réseau de transport de l'agglomération ne relève pas de plusieurs autorités. Mais ces changements de compétence n'entraîneraient pas une modification sensible des parts respectives de l'Etat et des Collectivités Locales dans le financement de la dépense publique. Il est peu probable, en effet, que le principe de la décentralisation financière soit abandonné par l'Etat et il est plus fructueux d'étudier une seconde solution et de déterminer comment cette décentralisation financière peut être transformée en une véritable décentralisation spatiale de l'économie publique.

Toute décentralisation spatiale suppose une réduction du pouvoir de contrôle de l'autorité centrale sur les décisions locales. Elle consiste à substituer pleinement à la technique des procédures administratives d'incitation et de contrôle, le mécanisme de la responsabilité politique des responsables locaux

devant leurs électeurs. Mais le fonctionnement de ce mécanisme politique ne sera efficace que si certaines conditions sont remplies pour que les décisions locales - approuvées par les électeurs - ne soient pas biaisées par rapport aux nécessités d'une allocation optimale des ressources.

1 - D'abord, une plus grande décentralisation du pouvoir de décision exige que le cadre spatial à l'intérieur duquel les décisions locales seront prises soit défini rationnellement : elle exige le regroupement préalable des communes.

L'obsolescence de la carte administrative de la France a été prouvée. La prolifération des micro-communes rurales, l'écartèlement des agglomérations urbaines entre plusieurs communes sont le résultat de l'impact de l'exode rural et de l'expansion urbaine sur une structure administrative figée depuis le moyen-âge et maladroitement défendue par les partisans des "libertés communales". C'est parce que le découpage administratif actuel est dépourvu de signification économique que le pouvoir de décision des collectivités locales disparaît peu à peu et qu'un système cohérent d'impôts locaux ne peut être mis en place. Ce n'est au contraire qu'après refonte totale de la carte des communes étendues aux limites des cantons en zone rurale et, au-delà des périmètres d'agglomération actuels, aux limites des groupements d'urbanisme en zone urbaine ou en voie d'urbanisation qu'une politique cohérente de décentralisation décisionnelle pourra, le cas échéant, être définie.

On a, certes, montré sur le plan financier que le système fiscal local basé sur les impôts versés par les entreprises (taxe locale et patente) avantageait indéniablement les villes-centres d'agglomération et les places centrales rurales mais qu'en contrepartie ces communes, grâce à leurs ressources supérieures, étaient capables de prendre en charge la fourniture de services publics locaux dont les effets "débordaient" sur les communes avoisinantes moins favorisées de telle sorte que le système n'était pas complètement illogique. Toutefois, la correspondance entre l'accroissement des charges et celle des recettes fiscales dans les centres urbains et ruraux n'est que très approximative et il paraît préférable de supprimer simultanément les disparités de recettes liées à l'irrationalité des limites administratives, et les effets de "débordement" (de "spillover") des services locaux profitant aux communes voisines. La création de plus grandes communes supprimerait des disparités de potentiel fiscal dépourvues de signification économique entre les communes industrielles, les communes d'ortoirs et la commune-centre d'une même agglomération, disparités que n'arrivent pas à corriger des systèmes de péréquation à la fois complexes et inefficaces.

La constitution de collectivités locales suffisamment importantes permettrait seule de rationaliser la gestion administrative et technique des services publics locaux. La dimension actuelle des communes ne leur permet pas de bénéficier d'économies d'échelle en matière administrative et les place sous la dépendance technique des services d'Etat (Ponts -et-Chaussées, Génie Rural...). Le renforcement indispensable du personnel d'encadrement des collectivités locales suppose la création d'unités techniques suffisamment importantes.

Enfin, l'émiettement communal est surtout préjudiciable sur le plan des prises de décision : la croissance de l'agglomération multicommunale s'effectue sans maître pour la diriger et l'orienter. Dans certains cas, la ville-centre se désintéresse de la croissance périphérique de son agglomération dont elle peut éviter de supporter le coût direct ; dans d'autres, la commune principale cherche à contrôler de façon cohérente le développement de son agglomération, toutefois elle ne peut constituer les réserves foncières qui seraient nécessaires à une politique d'urbanisme à long terme mais devraient être créées sur le territoire des communes rurales les plus proches.

Le regroupement communal ne sera pas le résultat d'un mouvement de fusion volontaire des communes intéressées : à court terme, toute fusion entraîne l'égalisation de la pression fiscale dans l'agglomération et se heurte à l'opposition des communes perdantes, les plus riches. (Les solutions du district et du syndicat de communes ne sont pas satisfaisantes car elles ne réalisent pas l'unification financière de l'agglomération). Il nous paraît donc que le regroupement communal devrait être réalisé d'autorité par l'Etat dans une vue prospective à long terme, en fonction de l'expansion spatiale prévisible des agglomérations urbaines¹. Au total, le refus d'un regroupement communal équivaldrait de la part de l'Etat et de la part des élus locaux au refus d'une véritable décentralisation spatiale du pouvoir de décision : "La tutelle étroite de l'Etat n'a pas de raison de se relâcher au bénéfice de petites collectivités dépourvues d'hommes et d'argent ; elle doit être levée au profit de pouvoirs locaux ayant les moyens d'agir sur le destin de leurs cités"².

2 - Une meilleure répartition des ressources entre l'Etat et les Collectivités est la seconde condition de la décentralisation. Les élus locaux s'opposent en général à la réforme de la carte administrative en arguant que les communes regroupées ne feront que mettre en commun leur pauvreté. Or, si les instruments financiers dont disposent les collectivités locales ne sont pas en rapport avec les fonctions qui leur incombent, l'utilité sociale marginale de la dépense publique locale tendra à être plus élevée que celle de la dépense nationale si bien qu'un transfert de ressources de l'Etat vers les collectivités est nécessaire jusqu'à ce que l'égalisation des utilités sociales marginales des dépenses locales et nationales soit obtenue.

L'accroissement des ressources fiscales locales exige nécessairement un effort financier de la part des collectivités locales dans la mesure où la décentralisation financière est le corollaire et la sanction de leur pouvoir de

¹ Une réorganisation aussi vaste de la carte administrative de la France soulèverait de multiples difficultés politiques : l'unification "politique" de l'agglomération est aussi délicate à réaliser que son unification financière : l'hostilité des élus locaux attachés aux divisions existantes (celles qui ont permis leur élection !) pourrait être atténuée par la transformation des anciennes communes en "sections" des nouvelles collectivités, dotées d'un budget propre alimenté par une subvention forfaitaire de la nouvelle commune gérant certains services publics secondaires, et élisant leurs propres conseillers.

² F. BLOCH-LAINE et L. P. LEROY : "De quelques habitudes présentes qui compromettent l'avenir", Prospective N° 11, pages 77-87

décision. Mais cet effort n'est réalisable que si le système fiscal local est modernisé, s'il ne repose pas sur des impôts régressifs, telle la mobilière, ou générateurs d'inégalités de traitement pour les contribuables, telle la patente ou la foncière. Or la réforme actuelle basée sur un "rajeunissement" des quatre vieilles et le remplacement de la taxe locale par le versement forfaitaire sur les salaires n'entrera pas en vigueur avant la fin du Vème Plan (1970) et ne résout pas le problème immédiat du financement des investissements locaux prévus par le Plan. Un élargissement des bases d'imposition traditionnelles des impôts directs locaux permettrait un accroissement plus rapide de la pression fiscale locale. Une patente simplifiée, mais étendue aux administrations, une contribution mobilière remplacée par des centimes locaux additionnels à l'impôt sur le revenu des personnes physiques, une contribution foncière, surtout, assise sur la valeur en capital des propriétés respecteraient à la fois le principe de l'imposition simultanée des employeurs (Etat compris), des ménages résidents et des propriétaires fonciers et supprimeraient certaines des inégalités de traitement actuelles.

Ces ressources, jointes à l'affectation totale de la taxe sur les salaires aux collectivités locales et à une tarification plus rationnelle des services individualisables (eau, assainissement, réputation, stationnement des automobiles) permettraient de réduire la distorsion existant à notre sens entre l'utilité marginale des services locaux et celle des services nationaux.

3 - Ces nouveaux moyens financiers, mis à la disposition de collectivités disposant d'un pouvoir de décision élargi, permettraient de réformer profondément le système de subventions existant. La subvention spécifique d'équipement est actuellement le support privilégié des procédures administratives de contrôle des décisions locales d'investissement. Une extension de la décentralisation spatiale suppose la suppression de ce moyen de contrôle des décisions d'investissement locales par les divers ministères dépensiers. Le système français des subventions d'équipement (que nous ne remettons pas en cause au profit d'un système de subventions de fonctionnement) devrait abandonner la technique de la subvention spécifique au profit de celle de la subvention générale variable avec le montant total des investissements et des acquisitions immobilières réalisées par les collectivités (et le cas échéant leur capacité fiscale). Ce système donnerait aux collectivités locales la possibilité d'effectuer librement leur choix entre les différents types d'équipement à réaliser en fonction des préférences et des besoins locaux et donc de dégager un ordre de priorité pour les diverses opérations à réaliser. Mais ce système permettrait aussi à l'Etat d'adapter plus facilement sa politique de subventions aux objectifs généraux d'aménagement du territoire qu'il se fixe. Les multiples décisions de subventions prises actuellement par les administrations centrales ne sont pas coordonnées entre elles tandis qu'une décision unique traduirait la politique adoptée par l'Etat face à un nombre (réduit) de collectivités locales. De plus, cette politique des taux de subvention pourrait être soumise à l'approbation parlementaire au lieu d'être, comme actuellement, confidentielle.

Il résulterait, sans doute, de l'adoption d'une pareille proposition une transformation profonde du rôle des administrations d'Etat : l'abandon des

procédures administratives d'examen des projets individualisés d'équipement sur le plan juridique et technique leur permettrait sans doute d'accorder une plus grande importance à l'aspect économique et financier du développement urbain, en un mot de se muer en administrations économiques.

Ce travail a, en effet, montré la pauvreté des statistiques actuelles concernant les collectivités locales au niveau microéconomique, celui où se forment les décisions locales et n'a pu y pallier que très imparfaitement. Du moins, a-t-il peut-être prouvé que les comportements financiers des collectivités locales méritaient d'être analysés. Sans une étude approfondie des mécanismes financiers permettant la réalisation du développement prioritaire des équipements collectifs, et donc des finances locales, cet objectif inscrit dans les derniers plans ne sera pas respecté. Mais il ne s'agit pas seulement de savoir si la portée du Plan dépasse celle de la déclaration d'intention, du fait des politiques financières adoptées par l'Etat et les Collectivités Locales, il s'agit de déterminer si l'économie publique saura "réussir" les villes où devront vivre et travailler les Français de demain.

Recherches statistiques sur l'économie des finances locales

Table des cartes et graphiques

La préparation de ce ouvrage a consisté dans une première étape à construire, le plus souvent de toutes pièces, les séries statistiques de base indispensables. La seconde phase de ce travail a nécessité l'établissement de nombreux graphiques et cartes.

Le lecteur pourra repérer sur les graphiques les points représentatifs des villes et des départements qui l'intéressent au moyen de repères simples (numéro minéralogique pour les départements, groupe de deux lettre pour les villes).

Les cartes et graphiques présentés ont été regroupés en grandes rubriques :

- A - Les réseaux d'agglomérations
- B - L'aménagement interne de l'agglomération
- C - La taxe locale
- D - Les subventions administratives
- E - Les centimes additionnels
- F - Les recettes de fonctionnement des villes de province
- G - Les fonctions de consommation des villes de province
- H - Les budgets d'investissement des villes de province

V - Repérage des villes et des départements

Les départements sont repérables sur les graphiques de dispersion par leur numéro minéralogique.

Les villes sont désignées par un groupe de 2 ou 3 lettres rappelant leur nom, selon le code suivant :

Ax ou A.P.	Aix-en-Provence	Na	Nantes
Am	Amiens	Ny	Nancy
Ag	Angers	Nc ou Ni	Nice
Ay	Annecy	Nm ou Nî	Nîmes
Av	Avignon		
		Or	Orléans
Be	Besançon	Pe	Perpignan
Bx	Bordeaux	Po	Poitiers
Br	Brest		
Cn	Caen	Ri	Reims
Cl ou Cal	Calais	Re	Rennes
C F	Clermont-Ferrand	Rx	Roubaix
Di	Dijon	Rn	Rouen
Do	Douai	St	Strasbourg
		S B	Saint-Brieuc
Gr	Grenoble	S E	Saint-Étienne
L R	La Rochelle	S Q	Saint-Quentin
L M	Le Mans		
L H	Le Havre	Tn	Toulon
Li	Lille	To	Toulouse
Lg	Limoges	Tg	Tourcoing
Lo	Lorient	Tr	Tours
Ly	Lyon	Va	Valence
Mz	Metz	Vn	Vannes
Mo	Montpellier	Vi	Villeurbanne
Mu	Mulhouse		

A) LES RÉSEAUX D'AGGLOMERATIONS

CLASSIFICATION ECONOMIQUE DES AGGLOMERATIONS (méthode des composantes principales)

Graphique	N°	2-1 Ensemble des activités économiques	Page 80
"		2-2 Activités tertiaires	81

STRUCTURE ET CROISSANCE DU RESEAU URBAIN :

Graphique	N°	2-3 Classement des villes selon leur population. Evolution de 1801 à 1962	101
"		2-4 Hiérarchie fonctionnelle des agglomérations : classement des villes bretonnes selon le rendement de la taxe locale à 2,10 %	116
"		2-5 Croissance des agglomérations classées par taille (1936-1962)	106
"		2-6 Croissance des agglomérations classées par taille (1954-1962)	106
"		2-7 Croissance des agglomérations groupées par régions (1936-1962)	107

TISSU DE COMMUNES RURALES :

Carte	N°	2-9 Taille médiane des communes rurales, par département (1954)	40
"		2-10 Aire moyenne des communes rurales, par département	40

Distribution log-normale des communes rurales dans les départements suivants :

Graphique	N°	2-11 Drôme, Morbihan	88
"		2-12 Seine-Maritime	88
"		2-13 Gers	88
"		2-14 Côtes-du-Nord	88
"		2-15 Vaucluse	88
"		2-16 Ardennes	88

Relations entre l'aire moyenne et la population médiane des communes rurales pour les régions

Graphique	N°	2-17 Nord-Est	95
		2-18 Ouest	95
		2-19 Centre Sud-Ouest	95
		2-20 Budgets communaux primitifs 1957 – Produit moyen par habitant	54

B) L'AMENAGEMENT INTERNE DE L'AGGLOMERATION

LES LOCALISATIONS A L'INTERIEUR DES VILLES

<u>Profils de densité</u>			
Graphique	3-3	Tours (1954)	146
	3-4	Reims (1954)	146
	3-5	Toulouse (1954)	146
	3-6	Rennes (1954)	146
	3-7	Clermont-Ferrand (1954)	146
	3-8	Strasbourg (1954) Source : Bulletin régional de statistique I.N.S.E.E.	146
<u>Evolution des profils de densité dans le temps</u>			
Graphique	3-9	Marseille (1954-1962)	148
	3-10	Rennes (1926-1954-1962)	148
<u>Densité des établissements commerciaux (Rennes 1954)</u>			
Graphique	3-11	Relation entre la densité commerciale et la distance au centre	152
	3-12	Relation entre la densité commerciale et la densité de la population résidente	152
	3-13	Relation entre la densité des cafés, hôtels, restaurants... et la densité de la population résidente	152
	3-14	Relation entre la densité des commerces d'alimentation et la densité de la population résidente	152

LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS DE L'AGGLOMERATION

<u>Coûts des équipements collectifs ruraux</u>				
Graphique	N°	3-15	Coût de l'électrification rurale en fonction de la densité de la population	183
"		3-16a	Coût des adductions d'eau en zone d'habitat dispersé	182
"		3-16b	Coût des adductions d'eau en zone d'habitat concentré	182
Carte	N°	3-17	Indice de dispersion de la population rurale	38 et 161
"		3-18	Taux de desserte collective en eau potable de la population rurale (1960)	161 et 181
"		3-19	Coût de la desserte par habitant (eau) programmes 1955-1958	162
"		3-20	Coût de la desserte par habitant (eau) pour les travaux restant à réaliser en 1960	162

Coût des équipements collectifs urbains

Graphique	3-21	Coût des réseaux de distribution de gaz en fonction de la densité des logements à l'ha.	188
-----------	------	---	-----

LES OPERATIONS D'URBANISME

Graphique	3-25	Dimension des zones à urbaniser par priorité	204
"	3-26	Coût des équipements de superstructure (<u>zones d'habitation</u>)	205
"	3-27	Coût moyen des équipements d'infrastructure (<u>zones d'habitation</u>)	205
"	3-28	<u>Rénovation urbaine</u> : densité en fonction du prix du mètre carré libéré	212
"	3-29	<u>Rénovation urbaine</u> : produit des ventes de logement en fonction du prix du mètre carré libéré	212

C) LA TAXE LOCALE

RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE

Graphique	N°	4-1	Rendement de la taxe locale à 2,75 % en fonction de la consommation des ménages	234
"		4-1bis	Rendement de la taxe locale à 8,50 % en fonction de la consommation des ménages	234
Carte	N°	4-2a	Produit départemental par habitant de la taxe locale en 1956	236
"		4-2b	Produit départemental par habitant de la taxe locale à 2,10 % en 1958	236
"		4-3	Produit départemental de la taxe locale par habitant en 1958	237
Graphique	N°	4-4	Corrélation entre le rendement de la taxe locale à 2,20 % et le revenu départemental par habitant	238
"		4-5	Corrélation entre le rendement de la taxe locale à 2,20 % et l'indice départemental des dépenses par habitant	238

REPARTITION DE LA TAXE LOCALE DANS LE RESEAU DES AGGLOMERATIONS

Graphique	N°	4-6	Courbes de concentration de Lorenz de la taxe locale dans les départements bretons	244
"		4-7a	Relation entre la taxe locale et la population communale (France entière)	245
"		4-7b	Relation entre la taxe locale et la population communale (Finistère)	245

"	4-8	Etude du « rendement » de la taxe locale en fonction des caractéristiques des communes finistériennes	250
Graphique	4-9	Relation entre le rendement de la taxe locale et l'extension de la zone d'attraction des agglomérations	252
"	4-10	Relation entre le produit de la taxe locale par habitant et l'indice d'attractivité des agglomérations	252
Carte	4-11	Produit de la taxe locale dans le réseau des agglomérations bretonnes	253

D) LES SUBVENTIONS ADMINISTRATIVES

SUBVENTIONS D'AIDE SOCIALE

Carte	N°	4-15	Participation de l'Etat aux dépenses d'aide sociale (par habitant) en 1960	
"		4-16	Participation des collectivités locales aux dépenses d'aide sociale (par habitant) en 1960	
"		4-17	Taux moyen de participation des collectivités locales aux dépenses d'aide sociale	
Graphique		4-18	Relation entre le taux de participation des collectivités locales et la valeur du centime démographique (barème 1955)	341
Carte		4-18	Dépenses d'aide sociale à l'enfance en 1958, par département	347
"		4-19	Dépenses d'aide sociale aux malades mentaux, en 1958, par département	347
		4-20	Dépenses d'aide sociale, en 1958, par département (groupe III)	348
		4-21	Dépenses d'aide sociale aux infirmes, en 1958, par département	348

E) LES CENTIMES ADDITIONNELS

BASES D'IMPOSITION ET STRUCTURE DES CENTIMES

Graphique	N°	5-1	Relation entre la base d'imposition de la contribution des patentes et la structure par branches de la population active (1962)	270
-----------	----	-----	---	-----

"	5-2	Relation entre la base d'imposition de la contribution des patentes et la valeur locative des locaux professionnels (1962)	271
"	5-3	Courbes de concentration de la base d'imposition de la contribution mobilière (avant et après abattement fiscal) Rennes 1963	262
"	5-4	Relation entre loyer matriciel et revenu du ménage	262
"	5-5	Part de la contribution foncière des propriétés non bâties dans le centime départemental en fonction de l'importance relative de la population agricole	287
Carte	5-6	Bases d'imposition de la patente par habitant en 1962	291

PRODUIT ET PRESSION FISCALE DES CENTIMES

Carte	N°	5-6	Bases d'imposition de la patente par habitant en 1962	311
"		5-11	Centime-le-franc moyen 1962	311
"		5-12	Produit des impôts versé par les entreprises en 1962	311
"		5-19	Pression fiscale locale des ménage en 1962	313
"		5-20	Comparaison du produit des centimes et du produit de l'I.R.P.P.	313

F) LES RECETTES DE FONCTIONNEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

TAXE LOCALE

Graphique	N°	6-1	Relation entre le rendement de la taxe locale par habitant en 1961 et l'indice d'agglomération	369
		6-2	Corrélation : produit de la taxe locale par habitant en 1954 et 1961	363

PATENTE

Graphique	N°	6-3	Droite de régression entre la base d'imposition de la patente et le taux d'attraction de la commune en matière d'emploi	380
		6-4	Plan de régression multiple entre la base d'imposition de la patente et le pourcentage des emplois industriels et commerciaux	385

6-5	Relation entre la base d'imposition de la patente et l'emploi dans la branche Administrations	382
6-6 et 6-7	Régression multiple entre la base d'imposition de la patente et la population active résidente employée dans les branches « industries » et « commerce »	384
6-8	Corrélation entre la taxe locale et la base d'imposition de la contribution des patentes	387

EVOLUTION DES RECETTES DE FONCTIONNEMENT

Graphiques N°	6-9 Evolution de la répartition structurelle des recettes d'un échantillon de grandes villes	397
	6-10 Relation entre le produit des centimes et le montant des recettes autonomes en 1953	400
	6-11 Relation entre le produit des centimes et le montant des recettes autonomes en 1962	400
	6-12 Relation entre la pression fiscale des ménages et la taille de la ville en 1962	414
	6-12bis Evolution de la pression fiscale des ménages de 1953 à 1962	415

CENTIME COMMUNAL

Graphique N°	6-13 Corrélation logarithmique entre la base d'imposition et la part de la contribution des patentes dans le centime communal	405
	6-14 Relation entre la base d'imposition et la part de la contribution des patentes dans le centime communal	405
	6-15 Structure du centime communal en 1962	410
	6-16 Evolution de la structure du centime communal (1953-1965)	409
	6-17 Comparaison de l'accroissement du principal fictif de la contribution mobilière et de celui de la population (1953-1965)	408
	6-18 Comparaison du produit par habitant des centimes en 1953 et 1962	402

G) LES FONCTIONS DE CONSOMMATION URBAINE

RELATION ENTRE LES DEPENSES CLASSEES PAR FONCTION ET LES RECETTES TOTALES

Graphique	N°	6-19	Contingents d'Aide Sociale	428
		6-20	Administration générale	428
		6-21	Voirie	429
		6-22	Loisirs et culture	429
		6-23	Lutte contre l'incendie	432
		6-24	Dépenses sociales facultatives	432
		6-25	Salubrité – hygiène	432
		6-26	Eclairage public	432
		6-27	Charge de la dette	431
		6-28	Espaces verts	431
		6-29	Dépenses culturelles	431
		6-30	Enseignement	431
		6-31	Comparaison des fonctions de consommation urbaine 1953-1962	437

RELATIONS ENTRE LES DEPENSES 1953 ET LES DEPENSES 1962 DES GRANDES VILLES

Graphique	N°	6-32-	Dépenses de fonctionnement	392
		6-33	Lutte contre l'incendie	442
		6-34	Salubrité – hygiène	442
		6-35	Voirie	443
		6-36	Enseignement primaire	443
		6-37	Loisirs et culture	443

H) LES BUDGETS D'INVESTISSEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE

DONNEES GLOBALES

Graphique	N°	7-1	Croissance de l'investissement des collectivités locales et des administrations	472
		7-2	Montant de l'investissement communal en 1962, selon la taille des communes	472
		7-3	Croissance des investissements urbains classés par fonction (1953-1963)	475
		7-4 et 7-5	Relation entre le taux des subventions et la répartition fonctionnelle des investissements	479
				579

	7-6	Evolution du taux d'autofinancement en fonction des variations des prix	488
	7-7	Evolution du taux d'autofinancement dans le temps	489
	7-8	Croissance de la dette communale	491
	7-9	Montant de la dette en fonction de la taille de la commune	
	7-10	Covariation taux de recouvrement – pourcentage de crédits reportés : <u>Emprunts</u>	511
	7-11	Covariation taux de recouvrement – pourcentage de crédits reportés : <u>Subventions</u>	512
	7-12	Pourcentage annuel d'utilisation des crédits d'investissement	517
	7-13	Taux d'utilisation annuel des crédits d'équipement scolaire	517
	7-14	Relation entre le taux de réalisation et le pourcentage des reports pour les investissements	518
	7-15	Montant des prévisions budgétaires	508
	7-17	Politique de prêts de la Caisse des Dépôts aux Collectivités Locales	514
Carte	7-18	Investissement local (1960-1962), par région	316

DONNEES PAR VILLE

Graphique	N°	8-1	Relation entre la croissance urbaine et l'investissement scolaire	531
		8-2	Plan de régression liant l'investissement de superstructure aux indices de croissance et d'agglomération	535
		8-3	Plan de régression liant l'investissement de voirie aux indices de croissance et d'agglomération	537
		8-4	Taux moyen des subventions scolaires du 1 ^{er} degré	552
		8-5	Taux moyen des subventions d'infrastructure	554
		8-6	Taux moyen des subventions de superstructure	554
		8-7	Taux moyen de subventions des constructions scolaires du 2 ^{ème} degré	555
		8-8	Taux moyen de l'investissement non subventionné	561
		8-9	Taux moye, de subvention de l'investissement communal	549

Table des matières

INTRODUCTION	5
I - LE SECTEUR DES COLLECTIVITES LOCALES	9
A) LES COLLECTIVITES LOCALES SONT DES ADMINISTRATIONS DOTEES D'UN ORGANE DE DECISION DE NATURE POLITIQUE	10
B) LES FONCTIONS DES COLLECTIVITES LOCALES	12
II - CONTENU D'UNE ANALYSE MICRO-ECONOMIQUE EN ECONOMIE FINANCIERE	14
III - LE CHOIX DE LA METHODE STATISTIQUE	16
A) LA REUNION D'UNE DOCUMENTATION STATISTIQUE	17
B) LE MODELE DE REGRESSION COMME METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE	21
IV - JUSTIFICATION DU PLAN	27
<u>TITRE I COLLECTIVITES LOCALES ET ECONOMIE DES AGGLOMERATIONS</u>	<u>29</u>
<u>SOUS-TITRE I</u>	<u>33</u>
CHAPITRE I LA REPARTITION DES AGGLOMERATIONS DANS L'ESPACE ECONOMIQUE	33
SECTION I - LA TYPOLOGIE DES AGGLOMERATIONS TERRITORIALES	35
§ 1 : Les structures administratives des agglomérations.	36
A - La superposition des communes aux agglomérations territoriales :	36
1°) L'organisation agglomérée de l'espace économique	36
a) La propension à l'agglomération	36
b) La délimitation des aires d'agglomération	41
2°) L'organisation administrative des agglomérations territoriales	43
a) Le morcellement administratif de l'unité urbaine	43
b) Les critères administratifs de la commune rurale	47
B - Le regroupement des communes	48
1°) Analyse théorique et statistique : la taille optimale des communes.	48
a) Taille optimale des communes et économies d'échelle.	49
b) Effets externes et allocation optimale des ressources locales.	55
c) Fusion des communes et planification spatiale des agglomérations	60
2°) Les regroupements de communes	61
a) Les formes de groupements de communes	61

b) L'efficacité des techniques de groupements de communes	63
§ 2 : Les structures économiques des agglomérations territoriales	66
A - Analyse théorique :	67
1°) La différenciation des structures urbaines en fonction de l'ouverture des villes sur l'extérieur.	67
a) La ville expliquée par sa région : la place centrale :	68
b) Agglomérations territoriales et complexes industriels	70
2°) L'équilibre fonctionnel des emplois urbains	71
B - Etude statistique des structures économiques des agglomérations françaises :	73
1°) La méthode	74
2°) Les résultats	79
SECTION II - LES RESEAUX D'AGGLOMERATIONS TERRITORIALES	83
§ 1 : Le tissu des communes rurales :	85
A - La répartition de la population des communes rurales :	86
1°) Une hypothèse simplificatrice : le caractère lognormal des distributions de communes	86
2°) Essai de classement régional des distributions de communes rurales	89
a) Les caractéristiques structurelles d'une distribution lognormale	89
b) Les résultats : l'existence de régions homogènes	90
3°) Les processus d'évolution des distributions dans le temps.	92
B - Dimensions des communes et structures sociales rurales	94
1°) Mise en évidence des relations à partir de moyennes départementales	94
2°) Transposition au niveau des communes	96
§ 2 : La hiérarchie des agglomérations urbaines.	97
A - La répartition des agglomérations selon leur taille	99
1°) La courbe de répartition des agglomérations obéit à une loi de Pareto	99
2°) Les disparités de croissance des agglomérations et la loi de l'effet proportionnel.	103
3°) Un modèle stochastique de croissance du réseau urbain.	107
B - La hiérarchie fonctionnelle des villes	110
1°) Analyse théorique : la hiérarchie fonctionnelle des villes comme réseau de places centrales.	111
2°) La planification de l'armature urbaine.	116
<u>SOUS-TITRE II : L'AMENAGEMENT DE L'AGGLOMERATION</u>	119
CHAPITRE II LES LOCALISATIONS INTRA-URBAINES	121
SECTION I - ANALYSE THEORIQUE ET INSTITUTIONNELLE : LE SCHEMA RADIOCONCENTRIQUE D'UTILISATION DU SOL URBAIN	123

§ 1 : Un modèle d'équilibre concurrentiel des localisations urbaines et ses limites	123
A - La situation d'équilibre en longue période des localisations urbaines	123
1°) Le comportement des demandeurs de terrains	124
2°) La détermination des localisations d'équilibre des agents	127
B - La portée du modèle de zonage concentrique	128
§ 2 : La politique d'urbanisme des collectivités locales	130
A - Les collectivités locales ne maîtrisent pas le développement spatial des agglomérations.	131
1°) Les instruments de la planification	131
2°) L'absence d'une autorité dotée d'un pouvoir de décision réel caractérise la planification urbaine française	133
B - La réalisation du Plan d'urbanisme repose sur la politique foncière des collectivités locales.	135
1°) Les objectifs de la politique foncière des collectivités locales.	136
2°) L'efficacité de la politique foncière des collectivités locales	139
SECTION II - OBSERVATIONS STATISTIQUES : LA REPARTITION DES ACTIVITES ECONOMIQUES A L'INTERIEUR DES VILLES	143
§ 1 : Distribution de la population selon le lieu de résidence	144
A - La loi exponentielle rend compte des profils de densité des villes françaises	144
B - Evolution des profils de densité dans le temps	147
C - Etude des profils de densité dans l'espace	149
§ 2 : La distribution des établissements commerciaux dans l'espace urbain	150
A - La liaison entre la densité commerciale et la densité de la population,	150
B - L'analyse de régression	151
CHAPITRE III : LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS DE L'AGGLOMERATION	155
SECTION I - LA DEMANDE D'INVESTISSEMENT LOCAL	157
§ 1 : L'estimation des besoins en équipements collectifs	157
A - Le coût d'adaptation des agglomérations	158
1°) Le choix des normes à atteindre	158
2°) La réalisation « d'inventaires » nationaux des besoins à satisfaire	159
B - Le coût de croissance d'une agglomération	163
1°) Équipements d'infrastructure et équipements de superstructure	163
2°) La relation d'induction : croissance de la population urbaine - investissement	164
3°) La détermination prévisionnelle du coût de croissance	165
C - Le coût de développement	165
§ 2 : Le processus d'élaboration du programme d'équipement de l'agglomération territoriale.	168

A - Le contrôle par les administrations centrales du choix des investissements locaux.	168
B - La coordination horizontale des programmes d'investissement.	170
SECTION II - LE COUT DES EQUIPEMENTS COLLECTIFS LOCAUX	173
§ 1 : L'indivisibilité des équipements primaires	174
A - Indivisibilité et économies d'échelle, la courbe de coût de longue période des réseaux d'infrastructure :	174
B - Le financement des équipements collectifs	176
1°) Le principe de la tarification des services publics au coût marginal	177
2°) Les discontinuités des programmes de financements	177
§ 2 : L'influence de la densité sur le coût des réseaux d'infrastructure :	178
A - Les réseaux ruraux	179
a) Réseaux d'adduction d'eau :	179
b) Réseaux de distribution d'électricité	183
c) Voirie rurale	184
B - Les réseaux urbains	186
CHAPITRE IV LES CHOIX FINANCIERS APPLICABLES AUX OPERATIONS D'URBANISME	191
SECTION I - ANALYSE INSTITUTIONNELLE : LE FINANCEMENT DES OPERATIONS D'URBANISME	193
§ 1 : Les techniques de financement public et leur coordination	193
A - Le degré d'autonomie du bilan financier des opérations d'urbanisme.	193
B - La coordination des financements d'Etat.	195
C - Le Préfinancement des opérations d'urbanisme.	197
§ 2 : L'équilibre financier des opérations d'urbanisme	197
A - La détermination de l'équilibre financier d'une zone à urbaniser et la fixation de la redevance d'équipement.	197
1°) Les facteurs de l'équilibre	197
2°) La détermination de la redevance d'équipement	198
B - Les subventions d'équilibre des opérations de rénovation urbaine.	199
SECTION II - OBSERVATIONS STATISTIQUES : LE COUT DES OPERATIONS D'URBANISME	201
§ 1 : Les zones d'habitation (et Z. U. P.).	203
A - Estimation des fonctions de coût.	204
B - Le financement des investissements.	207
1°) La redevance d'équipement et le financement des investissements d'infrastructure.	207
2°) Le partage du financement des investissements publics entre l'Etat et les collectivités locales.	209

§ 2 : Les opérations de rénovation urbaine :	210
A - L'influence du prix d'acquisition des terrains sur la composition des programmes d'urbanisme.	211
B - Le coût des opérations de rénovation à la charge des Finances Publiques.	213

TITRE II LES RECETTES DE FONCTIONNEMENT DU PLAN FINANCIER LOCAL **215**

CHAPITRE I LA TAXE LOCALE SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES. **219**

SECTION I - ANALYSE INSTITUTIONNELLE. **221**

§ 1 : Le champ d'application de la taxe locale.	221
A - L'instabilité du régime de la taxe locale	221
B - Le régime actuel de la taxe locale sur le chiffre d'affaires	223
1°) La taxe locale au taux normal de 2,75 % :	223
2°) La taxe locale à 8,50 %	224
§ 2 : La répartition du produit de la taxe locale entre les diverses collectivités locales.	224
A - La répartition primaire de la taxe locale.	225
1°) Le volume à partager	225
2°) Les règles du partage	225
B - L'atténuation des inégalités de répartition de la taxe locale et les mécanismes de péréquation.	228
1°) Les recettes minimales garanties	228
2°) Les attributions de péréquation proprement dites	230

SECTION II - LE RENDEMENT DE LA TAXE LOCALE SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES. **231**

§ 1 : La sensibilité de la taxe locale aux variations du revenu et de la dépense.	232
A - La sensibilité de la taxe locale aux variations de la consommation dans le temps.	232
B - La sensibilité de la taxe locale aux variations du revenu et de la dépense dans l'espace.	234
1°) Taxe locale au taux de 2, 75	236
2°) Taxe locale au taux de 8, 50 % .	238
§ 2 : Le degré de concentration de la taxe locale dans le réseau hiérarchisé des agglomérations	239
A - La mesure de la concentration de la taxe locale dans les agglomérations bretonnes.	240
1°) Le degré de concentration de la taxe locale à 2,75 %	240
2°) Le degré de concentration de la taxe locale à 8,50 %.	244

B - Le rendement de la taxe locale à l'intérieur du réseau de centres commerciaux.	245
1°) Produit de la taxe locale et structures économiques internes des communes.	245
a) Le choix des variables explicatives .	245
b) L'analyse de régression multiple.	246
2°) Produit de la taxe locale à 2,75 % et dimension des aires d'attraction commerciale.	250
CHAPITRE II LES CENTIMES	255
SECTION I - LA REPARTITION DE LA CHARGE DES CENTIMES	257
§ 1 : Les bases d'imposition des anciennes contributions directes	257
A - L'imposition des ménages : la contribution mobilière	259
1°) La concentration de la contribution mobilière dans la population des ménages.	259
a) Analyse institutionnelle : la personnalisation de la contribution mobilière.	260
b) L'efficacité de la politique d'abattements,	261
2°) La contribution mobilière est-elle un impôt progressif?	263
B - L'imposition des entreprises : la contribution des patentes	265
1°) La base d'imposition de la patente dépend plus du capital "local" que du nombre des emplois locaux.	266
a) Analyse institutionnelle :	266
b) Observations statistiques :	268
2°) Les disparités d'imposition selon les branches d'activités collectives à l'intérieur d'une commune :	272
a) Certaines catégories d'activités collectives ne sont pas soumises à la patente :	273
b) Le classement des activités non exonérées en fonction de leur potentiel fiscal local	275
§ 2 : La répartition de la charge des centimes entre les groupes de contribuables	276
A - L'origine historique de la clé de répartition	277
1°) Les mécanismes actuels de répartition de la charge fiscale.	277
a) La construction de la clé de répartition	277
b) L'utilisation de la clé de répartition	280
2°) L'évolution historique de la clé de répartition	281
B - La portée de la clé de répartition	285
1°) La part des impôts liés aux activités économiques reste stable au niveau départemental.	286
2°) La part de la patente fluctue considérablement au niveau des Unités Urbaines.	289
SECTION II - LA PRESSION FISCALE LOCALE	297
§ 1 : L'accroissement de la charge des centimes	297

A - La part croissante du produit des centimes dans la fiscalité locale :	298
B - L'accroissement de la charge des centimes est dû aux impôts communaux	300
§ 2 : Les différences spatiales de pression fiscale	301
A - Les disparités régionales de pression fiscale.	302
1°) La mesure des disparités régionales de pression fiscale locale :	302
2°) Les comportements régionaux	309
B - La dispersion des pressions fiscales au niveau des communes	316
1°) Les variations du produit des centimes dans les communes urbaines.	317
2°) Comparaison des pressions fiscales rurale et urbaine	319
CHAPITRE III LES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT	323
§ 1 : Le volume et la structure du flux des subventions de fonctionnement	324
A - Les orientations de la politique de l'Etat en matière de subventions de fonctionnement	324
1°) La tendance à l'amenuisement des subventions de fonctionnement :	326
2°) Le caractère spécifique des subventions d'aide sociale et de police	327
B - Le partage de la charge de l'aide sociale traditionnelle entre l'Etat et les Collectivités Locales.	327
1°) La décentralisation financière des dépenses d'aide sociale	328
2°) La croissance des dépenses d'aide sociale traditionnelle.	333
§ 2 : LA POLITIQUE DE REPARTITION SPATIALE DES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT	337
A - La modulation spatiale du barème de participation de l'Etat aux dépenses d'Aide Sociale	338
1°) La plage de dispersion des taux de subvention :	339
2°) La modulation par département du barème de répartition des charges d'aide sociale	339
B - Les propensions départementales à la dépense en matière d'aide sociale	342
1°) Le choix des variables expliquant les disparités départementales de dépenses	342
2°) La mesure des propensions départementales à la dépense	344
<u>TITRE III LES FINANCES DES GRANDES VILLES DE PROVINCE</u>	<u>349</u>
CHAPITRE I : LES BUDGETS DE FONCTIONNEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE	353
SECTION I - LA FIXATION DU MONTANT GLOBAL DU BUDGET DE FONCTIONNEMENT DES GRANDES VILLES	357

§ 1 : Le produit des impôts versés par les entreprises dépend des structures économiques et administratives des villes.	357
A - Les disparités de rendement de la taxe locale sur le chiffre d'affaires.	358
1°) La mesure des disparités de rendement de la taxe locale	359
2°) L'explication des disparités par les différences de structure administrative des agglomérations	364
3°) L'explication des disparités par les caractéristiques économiques des villes	369
B - Les disparités de la valeur par habitant de la base d'imposition de la contribution des patentes.	375
1°) Les facteurs théoriques	376
2°) L'analyse statistique	377
3°) Valeur des bases d'imposition et emploi global dans les activités payant patente.	379
a) L'influence des variations du nombre des emplois localisés dans chaque commune	379
b) L'influence du morcellement administratif de l'agglomération	381
c) Valeur des bases d'imposition et structures économiques urbaines.	382
§ 2 : La croissance des budgets de fonctionnement des villes crée de fortes inégalités d'imposition pour les ménages.	387
A - L'accroissement du produit des centimes n'a pas compensé les inégalités de rendement de la taxe locale.	389
1°) L'accroissement modéré des sections de fonctionnement n'a entraîné qu'une faible réduction des inégalités entre villes.	389
2°) L'accroissement modéré des budgets de fonctionnement a été financé dans toutes les villes par une forte augmentation du produit des anciennes contributions directes :	395
3°) L'accroissement du produit des centimes ne compense pas les inégalités de rendement des autres ressources communales.	399
a) L'accroissement du produit des centimes a été légèrement plus élevé pour les villes riches que pour les villes pauvres	399
b) Les inégalités absolues de pression fiscale entre villes restent-elles stables dans le temps ?	401
B - L'appel à la fiscalité directe est freiné par l'accroissement de la charge des ménages.	403
1°) La part des ménages dans la répartition de la charge des centimes.	403
a) La part des ménages diminue légèrement lorsque la base d'imposition de la patente est plus élevée.	403
b) La part des ménages s'est accrue plus rapidement que celle des entreprises au cours de la période 1953-1965.	406
2°) La croissance des impôts versés par les ménages explique la crise des finances locales urbaines.	411
SECTION II - LA REPARTITION FONCTIONNELLE DES DEPENSES LOCALES	417
§ 1 : Les fonctions de consommation urbaines	419

A - Problèmes de méthode	420
1°) La ventilation fonctionnelle des dépenses communales	420
a) Le calcul de la charge d'une fonction	420
b) La nomenclature fonctionnelle des dépenses municipales	421
2°) Le traitement statistique des données	423
a) L'influence de la taille des villes et l'hypothèse d'homogénéité	423
b) L'estimation des coefficients de régression des fonctions de dépense	424
B - Les élasticités-revenu instantanées	425
1°) Les fonctions de consommation municipale de 1962	425
a) La valeur significative des résultats trouvés prouve que les dépenses de chaque fonction sont liées à la dépense totale	426
b) Les valeurs des élasticités-revenu montrent que certains types de dépense sont caractéristiques des villes riches	427
2°) Les valeurs des élasticités trouvées se sont-elles modifiées entre 1953 et 1962 ?	433
C - Les élasticités-revenu dans le temps	435
1°) La mesure des élasticités-revenu dans le temps	435
a) Remarque théorique	435
b) Les valeurs des élasticités-revenu dans le temps reflètent la déformation de la répartition fonctionnelle des dépenses.	436
c) Les effets de l'accroissement de la population scolaire sur les dépenses de la fonction "enseignement primaire".	438
2°) La déformation de la structure des budgets de fonctionnement dans le temps	439
a) Les modifications de la hiérarchie des dépenses classées par fonction entre 1953 et 1962	439
b) Les disparités entre villes diminuent pour toutes les fonctions	439
§ 2 : La répartition fonctionnelle des dépenses dépend peu des caractéristiques urbaines.	444
A - L'influence des caractéristiques de dimension des villes	446
1°) Le choix des variables exogènes	446
a) La dimension de la commune	446
b) La structure administrative de l'agglomération	448
c) Le taux d'accroissement de la population communale	448
2°) Le rôle explicatif des variables retenues est mineur au niveau des fonctions	448
a) Les variations des dépenses totales par habitant sont liées aux trois variables retenues	449
b) Les charges de certaines fonctions sont sensibles aux variations des caractéristiques démographiques :	449
c) Mais la recette totale explique la plus grande part des variations des charges au niveau des fonctions.	450
B - Le rôle des facteurs régionaux et de la structure sociale des villes	452
1°) Existe-t-il une différenciation régionale des comportements municipaux ?	452
2°) Les structures sociales exercent-elles une influence sur les comportements municipaux ?	454

CHAPITRE II : LES BUDGETS D'INVESTISSEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE 457

SECTION II - LES COLLECTIVITES LOCALES FACE A L'ÉTAT : LE CONTROLE DE L'INVESTISSEMENT URBAIN PAR L'ÉTAT EST-IL EFFICACE ? 459

§ 1 : Les comptes de capital et d'opérations financières d'un échantillon de grandes villes de province .	460
A - Le choix d'un cadre comptable	460
1°) La nouvelle comptabilité communale	460
2°) Le cadre comptable choisi	461
a) Le compte de capital	461
b) Le compte financier et patrimonial	463
B - L'établissement des comptes	463
1°) Le dépouillement	463
2°) L'établissement des tableaux	464
§ 2 : L'efficacité du contrôle de l'orientation et de la croissance de l'investissement local	467
A - Les subventions d'équipement de l'Etat tendent à croître moins rapidement que les investissements des grandes villes.	468
1°) La progression en volume de l'investissement des villes de province est supérieur à celui de l'ensemble des "administrations".	468
a) Les difficultés de comparaison	469
b) L'investissement des grandes villes croît plus vite que l'investissement moyen des collectivités locales.	470
2°) Le maintien d'un taux de croissance élevé est dû au relais des équipements scolaires par les autres investissements.	473
a) La succession des vagues d'investissement	473
b) La croissance des investissements scolaires	474
c) La croissance des réseaux et équipements de superstructure	476
d) La liaison entre ces évolutions	476
3°) La diminution de la part des investissements scolaires entraîne une réduction du taux de subvention moyen.	476
a) Le principe de la subvention spécifique	477
b) Le taux de couverture des investissements communaux par les subventions de l'Etat décroît depuis 1957.	479
B - L'endettement croissant des villes a permis le maintien du rythme exponentiel de développement de leurs investissements :	480
1°) Aspects théoriques du choix entre l'emprunt et l'impôt	481
a) Finances locales et dette extérieure :	481
b) Emprunt et répartition de la charge entre générations	482
c) La thèse de Buchanan :	484
2°) Observations statistiques	485
a) Les variations du taux d'autofinancement dans le temps	485
b) La croissance de la dette communale	490
c) La politique de prêts de la Caisse des Dépôts aux collectivités locales	494

§ 3 : L'efficacité du contrôle conjoncturel de l'investissement par l'Etat	498
A - La mise en oeuvre par l'Etat du contrôle conjoncturel de l'investissement local.	499
1°) Le processus de prise des décisions d'investissement local associe continuellement l'Etat aux collectivités locales.	499
a) L'initiative en matière d'investissement local revient soit à la collectivité locale, soit à l'Etat.	500
b) L'approbation de l'avant-projet par l'Etat	500
c) L'inscription à un programme ministériel de financement	501
d) Le financement d'appoint	502
2°) La régulation conjoncturelle de l'investissement local repose sur la politique de prêt de la Caisse des Dépôts et Consignations.	503
a) La politique de prêt de la Caisse des Dépôts, comme instrument d'une politique de régularisation conjoncturelle de l'investissement local.	503
b) Vérification statistique du rôle de l'emprunt, comme instrument de la politique conjoncturelle de l'Etat.	508
c) Les mesures de politique conjoncturelle de la Caisse des Dépôts sont prises trop tardivement	512
B - L'échec partiel de la modulation conjoncturelle de l'investissement urbain	514
1°) Le délai de maturation de l'investissement communal interdit une adaptation rapide des plans d'investissements locaux aux directives de la politique conjoncturelle.	515
a) Les facteurs qui agissent sur le délai de maturation	515
b) La mesure du délai moyen de maturation	516
c) Le délai de maturation et le niveau de l'investissement des grandes villes	519
2°) Les villes peuvent compenser à court terme les mesures restrictives de financement prises par l'Etat :	520
a) Les méthodes de compensations	520
b) Les moyens de compensation utilisés sont réservés aux grandes villes.	521
 SECTION II - LES DISPARITES DE POLITIQUES D'INVESTISSEMENT DES GRANDES VILLES DE PROVINCE	 523
§ 1 : Volume de l'investissement local et caractéristiques urbaines	524
A - Les équipements scolaires	529
1°) L'investissement scolaire du 1 ^{er} degré dépend du taux de croissance urbaine	530
2°) Le montant des autres équipements scolaires est distribué de façon aléatoire dans l'échantillon.	532
B - Les équipements de superstructure	533
C - Les réseaux d'infrastructure	534
1°) L'investissement de voirie décroît avec l'indice d'agglomération.	535
2°) Les autres équipements d'infrastructure tendent à diminuer dans les villes-centres d'agglomération.	536

§ 2 : Les politiques de financement de l'investissement local	538
A - La politique de modulation du taux des subventions selon les villes	538
1°) Analyse institutionnelle : les barèmes des subventions d'équipement.	539
a) L'absence d'une politique unifiée de modulation des taux de subvention.	539
b) La rationalité des barèmes de subventions.	540
2°) Observations statistiques : les disparités des taux réels de subvention.	545
a) La mesure des disparités des taux réels de subvention.	545
b) L'explication de la dispersion des taux globaux de subvention dans l'échantillon des villes.	548
c) La dispersion des taux de subvention par catégories d'investissements.	551
B - La propension des grandes villes à autofinancer	555
1°) La mesure de l'autofinancement	556
2°) Autofinancement et effort fiscal	558
3°) Autofinancement et effort d'investissement	559
4°) Explication synthétique	561

CONCLUSION GENERALE	563
----------------------------	------------

TABLE DES CARTES ET GRAPHIQUES	571
---------------------------------------	------------